

## 明 細 書

### 吸収性物品及びインナー吸収性物品

### 技術分野

[0001] 本発明は、吸収性物品及びインナー吸収性物品に関する。

### 背景技術

[0002] 従来、おむつやおむつの外装体等に貼りつけて、おむつとして供される吸収性パッドにおいては、吸収体が吸収した体液の漏れ出し、染み出しを防ぐために、立体ギャザーを設けたものが知られている。立体ギャザーを構成する方法として例えば、トップシートの上面に、ギャザーシートとして、液が透過しにくい別体の不織布(撥水又は防水処理された不織布)などを貼り付けて構成する方法(例えば、特許文献1参照)等が知られている。

特許文献1:特開2003-265521号公報

### 発明の開示

### 発明が解決しようとする課題

[0003] しかしながら、上記特許文献1に記載された吸収パッドの場合、トップシートの上面に液が透過しにくい別体の不織布(撥水又は防水処理された不織布)などを貼り付けて立体ギャザーを形成しているため、人体に立体ギャザーが接しても、チクチクとした使用感を与えることはなく、使用感を損なうことはなかったが、トップシート上面の貼り付け箇所からの体液の漏れ出しや染み出しを完全に防ぐことが出来ず、使用者に対して不安感や、漏れ出し、染み出し時の不快感を与えてしまうという問題があった。

[0004] 本発明の課題は、体液の漏れ出しや染み出しを防ぐことのできる立体ギャザーを有する吸収性物品及びインナー吸収性物品を提供することである。

### 課題を解決するための手段

[0005] 上記課題を解決するため、請求の範囲第1項に記載の発明は、人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、を備える吸収性物品において、前記バックシートが前記吸収体の長手両側縁部

に略沿って前記トップシート側に折り返された折り返し部と、この折り返し部に少なくとも一部が貼り付けられた不織布とで、立体ギャザーが形成され、前記立体ギャザーの自由端は、前記不織布により構成されていることを特徴とする。

[0006] 請求の範囲第2項に記載の発明は、請求の範囲第1項に記載の吸収性物品において、前記不織布は、前記折り返し部の前記トップシートに対向する面と反対側の面に貼り付けられていることを特徴とする。

[0007] 請求の範囲第3項に記載の発明は、請求の範囲第2項に記載の吸収性物品において、前記不織布は、前記折り返し部の折り返し起点部よりも幅方向内側を接着起点部として、前記バックシートに貼り付けられていることを特徴とする。

[0008] 請求の範囲第4項に記載の発明は、請求の範囲第1項に記載の吸収性物品において、前記不織布は、前記折り返し部の前記トップシートに対向する面に貼り付けられていることを特徴とする。

[0009] 請求の範囲第5項に記載の発明は、請求の範囲第1項に記載の吸収性物品において、前記不織布は、前記トップシートに貼り付けられていることを特徴とする。

[0010] 請求の範囲第6項に記載の発明は、人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、を備える吸収性物品において、前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返されたバックシートの折り返し部の両面を、前記トップシートが延出して包み込んで覆うことによって立体ギャザーが形成されていることを特徴とする。

[0011] 請求の範囲第7項に記載の発明は、請求の範囲第6項に記載の吸収性物品において、前記トップシートの前記吸収体の上面に位置する領域は透液性を有し、前記バックシートを覆う領域は当該吸収体の上面に位置する領域よりも液が透過しにくくなっていることを特徴とする。

[0012] 請求の範囲第8項に記載の発明は、人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、前記トップシート側に、前記吸収体の長手両側縁部に起立した立体ギャザーと、を備える吸収性物品において

、前記バックシートが前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返された折り返し部と、前記トップシートの長手両側縁部に、前記折り返し部の一部が貼り付けられた貼り付け部と、前記貼り付け部が前記トップシート側に折り返されて前記トップシートに接着された接着部と、が形成され、前記折り返し部によって、少なくとも立体ギャザーの一部が構成されていることを特徴とする。

[0013] 請求の範囲第9項に記載の発明は、請求の範囲第8項に記載の吸収性物品において、前記立体ギャザーは、前記折り返し部と、前記折り返し部に少なくとも一部が貼り付けられた不透液性不織布とにより形成され、前記立体ギャザーの自由端は、前記不透液性不織布により構成されていることを特徴とする。

[0014] 請求の範囲第10項に記載の発明は、請求の範囲第9項に記載の吸収性物品において、前記不透液性不織布は、前記折り返し部の前記トップシートに対向する面と反対の面に貼り付けられていることを特徴とする。

[0015] 請求の範囲第11項に記載の発明は、請求の範囲第10項に記載の吸収性物品において、前記不透液性不織布は、前記折り返し部の折り返し起点部よりも幅方向内側を接着起点部として、前記バックシートに貼り付けられていることを特徴とする。

[0016] 請求の範囲第12項に記載の発明は、請求の範囲第9項に記載の吸収性物品において、前記バックシートが、ラミ不織布からなり、前記不透液性不織布は、前記折り返し部の前記トップシートに対向する面に貼り付けられていることを特徴とする。

[0017] 請求の範囲第13項に記載の発明は、人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、前記トップシート側に、前記吸収体の長手両側縁部に起立した立体ギャザーと、を備える吸収性物品において、前記立体ギャザーは、前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返されたバックシートの折り返し部の両面を、前記トップシートが延出して包み込んで覆うことによって形成され、前記折り返し部の折り返し起点部近傍で前記吸収体の長手両側縁部に略沿って、前記トップシート側に折り返されて前記トップシート同士が接着された接着部が形成されていることを特徴とする。

[0018] 請求の範囲第14項に記載の発明は、請求の範囲第13項に記載の吸収性物品に

において、前記トップシートの前記吸収体の上面に位置する領域は透液性を有し、前記バックシートを覆う領域は不透液性を有することを特徴とする。

[0019] 請求の範囲第15項に記載の発明は、人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、を備えるインナー吸収性物品において、前記バックシートが前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返された折り返し部と、前記折り返し部の前記トップシートに対向する面と反対側の面に貼り付けられ、且つ、前記折り返し部の折り返し起点部よりも幅方向内側を接着起点部として前記バックシートに貼り付けられた不織布とで、立体ギャザーが形成され、前記立体ギャザーの自由端は、前記不織布により構成されていることを特徴とする。

[0020] ここで、「インナー吸収性物品」とは、使用時に、おむつの外装体等のアウターに取り付けて供するタイプの吸収性物品を意味する。

[0021] 請求の範囲第16項に記載の発明は、人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、を備えるインナー吸収性物品において、前記バックシートが前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返された折り返し部と、長手方向の一端部が前記折り返し部の前記トップシートに対向する面に貼り付けられ、且つ、長手方向の他端部が前記トップシートに貼り付けられた不織布とで、立体ギャザーが形成され、前記立体ギャザーの自由端は、前記不織布により構成されていることを特徴とする。

[0022] 請求の範囲第17項に記載の発明は、請求の範囲第16項に記載のインナー吸収性物品において、前記不織布が折り返されており、前記立体ギャザーの自由端は、前記不織布の折り返し起点部になっていることを特徴とする。

[0023] 請求の範囲第18項に記載の発明は、人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、を備えるインナー吸収性物品において、前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折

り返されたバックシートの折り返し部の両面を、前記トップシートが延出して包み込んで覆うことによって立体ギャザーが形成されていることを特徴とする。

[0024] 請求の範囲第19項に記載の発明は、請求の範囲第15項～第18項の何れか一項に記載のインナー吸収性物品において、前記バックシートの折り返し部には、長手方向の位置合わせ用目印が形成されていることを特徴とする。

[0025] 請求の範囲第20項に記載の発明は、請求の範囲第15項～第19項の何れか一項に記載のインナー吸収性物品において、前記吸収体の長手方向両側部の、前記長手方向に沿って前記トップシートと前記バックシートとの間に空間部が設けられていることを特徴とする。

[0026] 請求の範囲第21項に記載の発明は、人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、前記トップシート側に、前記吸収体の長手両側縁部に起立した立体ギャザーと、を備えるインナー吸収性物品において、前記バックシートが前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返された折り返し部と、前記トップシートの長手両側縁部に、前記折り返し部の一部が貼り付けられた貼り付け部と、前記貼り付け部が前記トップシート側に折り返されて前記トップシートに接着された接着部と、が形成され、前記折り返し部によって、少なくとも立体ギャザーの一部が構成されていることを特徴とする。

[0027] 請求の範囲第22項に記載の発明は、人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、前記トップシート側に、前記吸収体の長手両側縁部に起立した立体ギャザーと、を備えるインナー吸収性物品において、前記立体ギャザーは、前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返されたバックシートの折り返し部の両面を、前記トップシートが延出して包み込んで覆うことによって形成され、前記折り返し部の折り返し起点部近傍で前記吸収体の長手両側縁部に略沿って、前記トップシート側に折り返されて前記トップシート同士が接着された接着部が形成されていることを特徴とする。

発明の効果

[0028] 請求の範囲第1項に記載の発明によれば、トップシート側にバックシートが折り返されていることによって、吸収体底面から側面及び一部上面に亘って、バックシートが吸収体を覆うこととなり、立体ギャザーの根元部分を不透液性シートであるバックシートで立体的に構成することとなるのみならず、立体ギャザーの自由端を不織布で構成することができる。

これにより、使用時にチクチクとした使用感を与えることなく、高い使用感を備え、肌トラブルを防止することができる。

また、吸収性物品に体圧がかかった際に、吸収体から押し出された体液が、立体ギャザーの根元部分から外部へ漏れ出したり、染み出したりすることを防ぐことができる。

また、立体ギャザーが、バックシートと不織布の二層から成ることによって、より確実に体液の漏れ出し、染み出しを防ぐことができる。

[0029] さらに、立体ギャザーの根元部分である立ち上がり部が、折り返されたバックシートによって連続的に構成されることによって、吸収体上面において、立ち上がり部を構成するための接着領域などを設ける必要がなくなる。

これにより、吸収体上面に十分な面積を確保できることとなり、体液が吸収体上面にもたらされた時に、その吸収がスムーズに行われ、体液の漏れ出しを防ぐことができる。

[0030] そして、包装体の上面に被包装体を載置して、被包装体の底面及び側面を包装体で覆い、被包装体上面に延出した包装体の両側部を被包装体側に折り返して固定、もしくは自由にする方法(以下、額巻きと称す。)で吸収体を包み込んでいるために、サイドフラップを構成する必要がなくなる。これにより、吸収性物品が長手方向に縮まり込むことがなくなり、使用時にスムーズに吸収性物品を装着することができる。

[0031] 請求の範囲第2項に記載の発明によれば、請求の範囲第1項に記載の発明と同様の効果が得られるのは無論のこと、特に、折り返されたバックシートの折り返し部における、トップシートに対向する面と反対側の面である肌当接面に不織布を貼り付けたことになるため、折り返し部が人体に接触することがなくなる。

これにより、装着時に肌に与える刺激を抑えることが可能となり、より使用感を向上さ

せるのみならず、肌のトラブルを低減することができる。

[0032] 請求の範囲第3項に記載の発明によれば、請求の範囲第2項に記載の発明と同様の効果が得られるのは無論のこと、特に、不織布は、折り返し部の折り返し起点部よりも幅方向内側を接着起点部として、バックシートに貼り合わされているため、吸収体側面までも不織布によって覆われることとなり、より確実に使用感を向上させるのみならず、肌のトラブルを低減することができる。

[0033] 請求の範囲第4項の発明によれば、請求の範囲第1項に記載の発明と同様の効果が得られるのは無論のこと、特に、バックシートにクロスライクさが得られることにより、バックシートを肌当接面としても使用者に対して柔らかい使用感を期待させることができる。

[0034] 請求の範囲第5項に記載の発明によれば、請求の範囲第1項に記載の発明と同様の効果が得られるのは無論のこと、不織布が、バックシートとトップシートの両方に貼り付けられているため、より確実に不織布を吸収性物品に固定することができ、立体ギャザーが補強されて漏れを防止する効果が高い。

また、立体ギャザーが、バックシートと不織布の少なくとも二層から成ることによって、より確実に体液の漏れ出し、染み出しを防ぐことができる。

[0035] 請求の範囲第6項に記載の発明によれば、立体ギャザーが、バックシートと、該バックシートの折り返し部の両面を包み込んで覆うトップシートから形成されることとなる。

これにより、吸収性物品に体圧がかかった際に、吸収体から押し出された体液が立体ギャザーの根元部分から外部へ染み出すことを防ぐことができる。

また、折り返されたバックシートの折り返し部をトップシートで包み込んで覆うことによって、折り返し部が人体に接触することがなくなる。

これにより、装着時に肌に与える刺激を抑えることが可能となり、使用感を向上させるのみならず、肌のトラブルを低減することができる。

また、立体ギャザーにクロスライクさを備えることとなり、使用者に対して柔らかい使用感を期待させることができる。

[0036] 請求の範囲第7項記載の発明によれば、請求の範囲第6項に記載の発明と同様の効果が得られるのは無論のこと、特に、立体ギャザーが、不透液性のバックシートと、

トップシートの吸収体の上面に位置する領域よりも液を透過しにくい領域と、から成ることとなり、より確実に体液の染み出しを防ぐことができる。

また、立体ギャザーにクロスライクさを備えることとなり、使用者に対して柔らかい使用感を期待させることができる。

- [0037] 請求の範囲第8項に記載の発明によれば、バックシートがトップシート側に折り返され、この折り返された折り返し部にトップシートが貼り付けられて貼り付け部が形成され、この貼り付け部がトップシートに接着されることによって、立体ギャザーの根元部である立ち上がり部をトップシートに固定することとなる。

これにより、立体ギャザーがしっかりと立って、十分な高さを備え、吸収性能が維持されるのみならず、使用者に対して視覚的な安心感を与えることができる。

また、立体ギャザーの根元部が固定されていることによって、横方向への膨らみを抑制することができ、搬送ラインにおける立体ギャザーのはみ出しを防止することができる。これにより、搬送を容易に行うことができる。

- [0038] そして、吸収体底面から側面及び一部上面に亘って、バックシートが吸収体を覆うこととなって、立体ギャザーの根元部分を不透液性シートであるバックシートで立体的に構成することとなる。

これにより、吸収性物品に体圧がかかった際に、吸収体から押し出された体液が、立体ギャザーの根元部分から外部へ漏れ出したり、染み出したりすることを防ぐことができる。

さらに、包装体の上面に被包装体を載置して、被包装体の底面及び側面を包装体で覆い、被包装体上面に延出した包装体の両側部を被包装体側に折り返して固定、もしくは自由にする、包装方法(以下、額巻きと称す。)で吸収体をくるんでいるために、サイドフラップを構成する必要がなくなる。

これにより、吸収性物品が長手方向に縮まり込むことがなくなり、使用時にスムーズに吸収性物品を装着することができる。

- [0039] 請求の範囲第9項に記載の発明によれば、請求の範囲第8項に記載の発明と同様の効果が得られることは無論のこと、特に、立体ギャザーがバックシートと不透液性不織布の二層からなることとなるのみならず、立体ギャザーの自由端が不透液性不織



布によって構成されることとなる。

これにより、より確実に体液の漏れ出し、染み出しを防ぐことができるのみならず、使用時に立体ギャザーの自由端が肌に触れてもチクチクとした使用感を与えることなく、高い装着感を備え、肌トラブルを低減することができる。

- [0040] 請求の範囲第10項に記載の発明によれば、請求の範囲第9項に記載の発明と同様の効果が得られることは無論のこと、特に、折り返し部の肌当接面に不透液性不織布を貼り付けたことにより、折り返し部であるバックシートが直接人体に接触することがなくなる。

これにより、装着時に肌に与える刺激を抑えることが可能となり、より使用感を向上させるのみならず、肌のトラブルを低減することができる。

- [0041] 請求の範囲第11項に記載の発明によれば、請求の範囲第10項に記載の発明と同様の効果が得られることは無論のこと、特に、不透液性不織布は、折り返し部の折り返し起点部よりも幅方向内側を接着起点部として、バックシートに貼り付けられることとなる。

これにより、吸収体側面までも不織布によって覆われることとなり、バックシートが肌に接することがなくなって、より確実に使用感を向上させるのみならず、肌のトラブルを低減することができる。

- [0042] 請求の範囲第12項に記載の発明によれば、請求の範囲第9項に記載の発明と同等の効果が得られることは無論のこと、特に、バックシートにクロスライクさが得られることになる。

これにより、バックシートを肌当接面としても、使用者に対して柔らかい使用感を与えることができるのみならず、視覚的にも柔らかい使用感を期待させることができる。

- [0043] 請求の範囲第13項に記載の発明によれば、立体ギャザーが、バックシートと、該バックシートの折り返し部の両面を包み込んで覆うトップシートから形成されることとなる。

これにより、吸収性物品に体圧がかかった際に、吸収体から押し出された体液が立体ギャザーの根元部分から外部へ染み出すことを防ぐことができる。

また、折り返されたバックシートの折り返し部をトップシートで包み込んで覆うことによ

って、バックシートからなる折り返し部が人体に接触することがなくなる。

これにより、装着時に肌に与える刺激を抑えることが可能となり、使用感を向上させるのみならず、肌のトラブルを低減することができる。

さらに、立体ギャザーにクロスライクさを備えることとなり、使用者に対して柔らかい使用感を期待させることができる。

そして、立体ギャザーの根元部をトップシートに接着することにより、立体ギャザーがしっかりと立って、十分な高さを備え、吸収性能が維持されるのみならず、使用者に対して視覚的な安心感を与えることができる。

また、立体ギャザーの根元部が固定されていることによって、横方向への膨らみを抑制することができ、搬送ラインでの立体ギャザーのはみ出しによる各製品の形状のバラつきを防止することができ、搬送を容易に行うことができる。

[0044] 請求の範囲第14項に記載の発明によれば、請求の範囲第13項に記載の発明と同様の効果が得られることは無論のこと、特に、立体ギャザーが、不透液性のバックシートと不透液性のトップシートからなることとなる。

これにより、より確実に体液の染み出しを防ぐことができる。

また、立体ギャザーにクロスライクさを備えることとなり、使用者に対して柔らかい使用感を期待させることができる。

[0045] 請求の範囲第15項に記載の発明によれば、トップシート側にバックシートが折り返されていることによって、吸収体底面から側面及び一部上面に亘って、バックシートが吸収体を覆うこととなり、立体ギャザーの根元部分を不透液性シートであるバックシートで立体的に構成することとなるのみならず、立体ギャザーの自由端を不織布で構成することができる。

これにより、使用時にチクチクとした使用感を与えることなく、高い使用感を備え、肌トラブルを防止することができる。

また、インナー吸収性物品に体圧がかかった際に、吸収体から押し出された体液が、立体ギャザーの根元部分から外部へ漏れ出したり、染み出したりすることを防ぐことができる。

また、立体ギャザーが、バックシートと不織布の二層から成ることによって、より確実

に体液の漏れ出し、染み出しを防ぐことができる。

- [0046] さらに、立体ギャザーの根元部分である立ち上がり部が、折り返されたバックシートによって連続的に構成されることによって、吸収体上面において、立ち上がり部を構成するための接着領域などを設ける必要がなくなる。

これにより、吸収体上面に十分な面積を確保できることとなり、体液が吸収体上面にもたらされた時に、その吸収がスムーズに行われ、体液の漏れ出しを防ぐことができる。

- [0047] そして、包装体の上面に被包装体を載置して、被包装体の底面及び側面を包装体で覆い、被包装体上面に延出した包装体の両側部を被包装体側に折り返して固定、もしくは自由にする方法(以下、額巻きと称す。)で吸収体を包み込んでいるために、サイドフラップを構成する必要がなくなる。これにより、インナー吸収性物品が長手方向に縮まり込むことがなくなり、使用時にスムーズにおむつやおむつの外装体にインナー吸収性物品を取り付けることができる。

- [0048] 請求の範囲第16項に記載の発明によれば、不織布が、バックシートとトップシートの両方に貼り付けられているため、より確実に不織布を吸収性物品に固定することができ、立体ギャザーが補強されて漏れを防止する効果が高い。

また、立体ギャザーが、バックシートと不織布の少なくとも二層から成ることによって、より確実に体液の漏れ出し、染み出しを防ぐことができる。

さらに、吸収性物品に体圧がかかった際に、吸収体から押し出された体液が、立体ギャザーの根元部分から外部へ漏れ出したり、染み出したりすることを防ぐことができる。

また、立体ギャザーの自由端が不織布で構成されるので、使用時にチクチクとした使用感を与えることなく、高い使用感を備え、肌トラブルを防止することができる。

また、立体ギャザーにクロスライクさを備えることとなり、使用者に対して柔らかい使用感を期待させることができる。

- [0049] 請求の範囲第17項に記載の発明によれば、請求の範囲第16項に記載の発明と同様の効果が得られるのは無論のこと、立体ギャザーの自由端が、不織布の折り返し起点部から形成されるので、装着時に肌に与える刺激をより抑えることが可能となり、

使用感を向上させるのみならず、肌のトラブルをより低減することができる。

- [0050] 請求の範囲第18項に記載の発明によれば、立体ギャザーが、バックシートと、該バックシートの折り返し部の両面を包み込んで覆うトップシートから形成されることとなる。

これにより、インナー吸収性物品に体圧がかかった際に、吸収体から押し出された体液が立体ギャザーの根元部分から外部へ染み出すことを防ぐことができる。

また、折り返されたバックシートの折り返し部をトップシートで包み込んで覆うことによって、折り返し部が人体に接触することがなくなる。

これにより、装着時に肌に与える刺激を抑えることが可能となり、使用感を向上させるのみならず、肌のトラブルを低減することができる。

また、立体ギャザーにクロスライクさを備えることとなり、使用者に対して柔らかい使用感を期待させることができる。

- [0051] 請求の範囲第19項に記載の発明によれば、請求の範囲第15項～第18項の何れか一項に記載の発明と同様の効果が得られるのは無論のこと、バックシートの折り返し部に、インナー吸収性物品が取り付けられるおむつやおむつの外装体に設けられた長手方向の位置合わせ用目印に対応する長手方向の位置合わせ用目印が形成されることとなる。

これにより、おむつやおむつの外装体の長手方向の適正な位置に、インナー吸収性物品を迅速且つ確実に装着することができる。したがって、インナー吸収性物品の交換時の手間を軽減することができることとなるのみならず、装着時のズレを防止することができ、体液の漏れを確実に防止することができる。

- [0052] 請求の範囲第20項に記載の発明によれば、請求の範囲第15項～第19項の何れか一項に記載の発明と同様の効果が得られることは無論のこと、吸収体の長手方向の両側部に沿って、トップシートとバックシートとの間に空間部が設けられることとなる。

これにより、吸収体から溢れた体液が、空間部を拡散することができ、体液が外部へ染み出すことを防ぐことができることとなるのみならず、消臭効果を高めることができる。

[0053] 請求の範囲第21項に記載の発明によれば、バックシートがトップシート側に折り返され、この折り返された折り返し部にトップシートが貼り付けられて貼り付け部が形成され、この貼り付け部がトップシートに接着されることによって、立体ギャザーの根元部である立ち上がり部をトップシートに固定することとなる。

これにより、立体ギャザーがしっかりと立って、十分な高さを備え、吸収性能が維持されるのみならず、使用者に対して視覚的な安心感を与えることができる。

また、立体ギャザーの根元部が固定されていることによって、横方向への膨らみを抑制することができ、搬送ラインにおける立体ギャザーのはみ出しを防止することができる。これにより、搬送を容易に行うことができる。

[0054] そして、吸収体底面から側面及び一部上面に亘って、バックシートが吸収体を覆うこととなって、立体ギャザーの根元部分を不透液性シートであるバックシートで立体的に構成することとなる。

これにより、インナー吸収性物品に体圧がかかった際に、吸収体から押し出された体液が、立体ギャザーの根元部分から外部へ漏れ出したり、染み出したりすることを防ぐことができる。

さらに、包装体の上面に被包装体を載置して、被包装体の底面及び側面を包装体で覆い、被包装体上面に延出した包装体の両側部を被包装体側に折り返して固定、もしくは自由にする、包装方法(以下、額巻きと称す。)で吸収体を包み込んでいるために、サイドフラップを構成する必要がなくなる。

これにより、インナー吸収性物品が長手方向に縮まり込むことがなくなり、使用時にスムーズにおむつやおむつの外装体にインナー吸収性物品を取り付けることができる。

[0055] 請求の範囲第22項に記載の発明によれば、立体ギャザーが、バックシートと、該バックシートの折り返し部の両面を包み込んで覆うトップシートから形成されることとなる。

これにより、インナー吸収性物品に体圧がかかった際に、吸収体から押し出された体液が立体ギャザーの根元部分から外部へ染み出すことを防ぐことができる。

また、折り返されたバックシートの折り返し部をトップシートで包み込んで覆うことによ

って、バックシートからなる折り返し部が人体に接触することがなくなる。

これにより、装着時に肌に与える刺激を抑えることが可能となり、使用感を向上させるのみならず、肌のトラブルを低減することができる。

さらに、立体ギャザーにクロスライクさを備えることとなり、使用者に対して柔らかい使用感を期待させることができる。

そして、立体ギャザーの根元部をトップシートに接着することにより、立体ギャザーがしっかりと立って、十分な高さを備え、吸収性能が維持されるのみならず、使用者に対して視覚的な安心感を与えることができる。

また、立体ギャザーの根元部が固定されていることによって、横方向への膨らみを抑制することができ、搬送ラインでの立体ギャザーのはみ出しによる各製品の形状のバラつきを防止することができ、搬送を容易に行うことができる。

#### 図面の簡単な説明

- [0056] [図1]本願発明の吸収性物品を適用した実施形態1の吸収パッドの展開図である。
- [図2]図1のII-II'での断面図である。
- [図3]本願発明の吸収性物品を適用した実施形態2の吸収パッドにおける実施形態1のII-II'相当部分の断面図である。
- [図4]本願発明の吸収性物品を適用した実施形態3の吸収パッドにおける実施形態1のII-II'相当部分の断面図である。
- [図5]本願発明の吸収性物品を適用した実施形態4の吸収パッドにおける実施形態1のII-II'相当部分の断面図である。
- [図6]本願発明の吸収性物品を適用した実施形態5の吸収パッドにおける実施形態1のII-II'相当部分の断面図である。
- [図7]図6の吸収パッドの製造方法を説明するための説明図である。
- [図8]本願発明の吸収性物品を適用した実施形態6の吸収パッドにおける実施形態1のII-II'相当部分の断面図である。
- [図9]本願発明の吸収性物品を適用した実施形態6の吸収パッドの変形例を示す断面図である。
- [図10]本願発明の吸収性物品を適用した実施形態7の吸収パッドの斜視図である。

[図11]図10のXI-XI'での断面図である。

[図12]本願発明の吸収性物品を適用した実施形態8の吸収パッドにおける実施形態7のXI-XI'相当部分の断面図である。

[図13]本願発明の吸収性物品を適用した実施形態9の吸収パッドにおける実施形態7のXI-XI'相当部分の断面図である。

[図14]本願発明の吸収性物品を適用した実施形態10の吸収パッドにおける実施形態7のXI-XI'相当部分の断面図である。

[図15]本願発明の吸収性物品を適用した実施形態11の吸収パッドにおける実施形態7のXI-XI'相当部分の断面図である。

[図16]図15の吸収パッドの製造方法を説明するための説明図である。

[図17]本発明の吸収性物品を適用した実施形態12の吸収パッドの斜視図である。

[図18]図18の吸収パッドの平面図である。

[図19]図18のXIX-XIX'での断面図である。

[図20A]図19のXX部分の拡大図である。

[図20B]図19のXX部分が変形する際の説明図である。

[図21]本願発明の吸収性物品を適用した実施形態12の吸収パッドの変形例を示す平面図である。

[図22]本願発明の吸収性物品を適用した実施形態12の吸収パッドの変形例を示す平面図である。

[図23]本願発明の吸収性物品を適用した実施形態12の吸収パッドの変形例を示す平面図である。

[図24]本発明の吸収性物品を適用した使い捨て紙おむつの展開図である。

### 発明を実施するための最良の形態

#### [0057] [実施形態1]

以下、本発明の実施形態1を、図面を参照しながら詳細に説明する。

本実施形態においては、例えば、生理用ナプキンなどの様に、直接下着に装着して使用する吸収性物品や、尿取りパッドの様に、おむつやおむつの外装体に取り付けた上で使用するインナー吸収性物品としての使用が可能な吸収パッドを例に挙げ

て説明する。

図1は、本願発明の吸収性物品やインナー吸収性物品を適用した実施形態1の吸収パッドの斜視図である。図2は、図1のII-II'での断面図である。

[0058] 図1、2に示すように、吸収パッド1は、人体と接する接触面に配される透液性のトップシート2と、トップシート2と反対側の面に位置して使用装着時に外部側に設けられる不透液性のバックシート3と、トップシート2とバックシート3との間に介装される吸収体4等と、により構成されている。

[0059] トップシート2は、透液性を有する不織布で、吸収体4の表面側(肌当接面側)を覆う形状に形成されている。

トップシート2を形成する不織布の素材としては、天然繊維、合成繊維のいずれを用いてもよい。天然繊維の例としては、綿、セルロース(木材パルプ)、羊毛、絹等が挙げられる。また合成繊維としては、ポリプロピレン(PP)、ポリエチレン(PE)、ナイロン、ポリエステル(PET)、アクリル等が挙げられ、またPE/PP混合不織布、PE/PET混合不織布、また、上記素材を適宜組み合わせたバイコンポーネント繊維(混合繊維)も用いることができる。

[0060] また、これらの繊維性素材から不織布を製造する方法としては、公知の方法を適宜用いることができ、例えば、ケミカルボンド、サーマルボンド、スパンレース等のいずれの方法を用いてもよく、また合成繊維等では、スパンボンド法、メルトブロー法、またこれらと上記の接着方法の組み合わせ等、いずれの方法を用いて製造してもよい。

[0061] バックシート3は、ポリエチレン等の少なくとも遮水性を有するシート材により形成されている。また、ムレ防止の観点から透湿性を有するシート材であることが好ましく、この遮水性と透湿性とを具備するシート材としては、ポリエチレンやポリプロピレン等のオレフィン系樹脂中に無機充填剤を熔融混練してシートを成形した後、一軸または二軸方向に延伸することにより得られる微多孔性シート材が好適に用いられる。

また、バックシート3の下着当接面には粘着剤層(図示略)が形成されており、使用時に、吸収パッド1が下着やおむつ、おむつの外装体からズレないように固定できるようになっている。

[0062] バックシート3は、吸収体4底面を覆い、さらに吸収体4の側面を覆って、吸収体4上



面の長手両側縁部において、折り返し起点部31を起点としてトップシート2側に折り返され、折り返し部32を形成する。

バックシート3とトップシート2は、折り返し起点部31近傍でホットメルト接着剤等により互いに接着されている。

- [0063] バックシート3の折り返し部32、32のトップシート2と対向する面と反対側の面には、所与の色に着色された領域、すなわち、着色領域C、Cが設けられている。具体的には、例えば、図1に示すように、折り返し部32の折り返し起点部31から折り返し部32の幅方向内側の所定位置にある着色端部C1に亘って着色領域Cが設けられている。さらに、着色領域Cの長手方向内側の所定位置に、着色端部C1から折り返し起点部31に向かって略V字状の着色の切欠部C2が形成されている。そして、折り返し部32における着色領域C、着色端部C1及び着色の切欠部C2は、吸収パッド1の肌当接面側から視認できるようになっている。着色端部C1は、インナー吸収性物品としての吸収パッド1の装着対象であるおむつやおむつの外装体(図示略)に設けられた幅方向の位置合わせ用目印に対応する幅方向の位置合わせ用目印となる。したがって、着色端部C1の位置は、おむつやおむつの外装体(図示略)に設けられた幅方向の位置合わせ用目印に合うよう設定される。着色の切欠部C2は、吸収パッド1の装着対象であるおむつやおむつの外装体(図示略)に設けられた長手方向の位置合わせ用目印に対応する長手方向の位置合わせ用目印となる。したがって、着色の切欠部C2の位置や個数は、おむつやおむつの外装体(図示略)に設けられた位置合わせ用目印に合うよう設定される。なお、着色の切欠部C2の形状は、特に制限はない。

さらに、長手方向の位置合わせ用目印は、着色の切欠部C2に限定されるものではなく、印刷や、他の部材の貼り付けなどによって設けられるようにしても良い。

- [0064] 吸収体4は、例えば、綿やパルプ等の吸収性素材や、繊維或いはフィルム等のシート状基材と高吸収性ポリマーのような高吸水性樹脂とが組み合わされて形成された吸収体コア(図示略)が、透液性のクレープ紙(図示略)により覆われて構成されている。尚、吸収体コアは、単層構造であっても良いし、複数層に分かれた構造でも構わない。

[0065] 次いで、立体ギャザー6、6について説明する。立体ギャザー6は、バックシート3の折り返し部32に不織布であるギャザーシート5を貼り付けることによって形成される。詳細には、立体ギャザー6は、図2に示すように、折り返し部32のトップシート2に対向する面と反対の面に、折り返し起点部31から折り返し部32の端部に亘って貼り付けられることによって形成される。

また、立体ギャザー6には、弾性部材63が長手方向に亘って配され、長手方向に伸縮自在に形成される。

[0066] 立体ギャザー6の立ち上がり部61は、バックシート3の折り返し起点部31に等しく、さらに、ギャザーシート5の接着起点部51に等しい。従って、立体ギャザー6の根元部分である立ち上がり部61の近傍は、バックシート3とギャザーシート5の二層によって形成される。

一方、ギャザーシート5は、折り返し部32よりも延出してなるため、立体ギャザー6の自由端62近傍はギャザーシート5一層のみからなる。

つまり、立体ギャザー6の根元部分である立ち上がり部61は、バックシート3とギャザーシート5によって構成され、使用時に肌と接し、特に肌とこすれる部分である、立体ギャザー6の自由端62近傍は、ギャザーシート5のみで構成される。

[0067] さらに、図1に示すように、立体ギャザー6は、吸収体4の長手両側縁部に略沿って自由端62を固定することなく配されているが、吸収パッド1の長手方向両端部S、Sでは、立体ギャザー6の自由端62ごとトップシート2側に折り畳まれ、トップシート2に固定される。

[0068] ギャザーシート5は、液が透過しにくい不織布が望まれ、単層不織布又は積層不織布であっても良い。

液が透過しにくい不織布としては、例えば、スパンボンド不織布、スパンボンド不織布-メルトブローン不織布-スパンボンド不織布、スパンボンド不織布-メルトブローン不織布-メルトブローン不織布-スパンボンド不織布、ヒートロール不織布、不透液性不織布、エアースルー不織布等が挙げられる。

[0069] またこの時にギャザーシート5とバックシート3を接着する接着剤として、例えば、エチレン酢酸ビニル共重合体樹脂(EVA; Ethylene Vinyl Acetate)、ポリビニルアルコ

ール(PVA)、アクリルアミド・ポリビニルアルコール共重合体、アクリル酸エステル・酢酸ビニル共重合体、カルボキシメチルセルロースナトリウム、SIS、SBS、SIBS、SEPS等のスチレン系エラストマー、ポリエステル・アクリル系エラストマー、ポリオレフィン系エラストマーなどを適宜使用することができる。

また接着剤を塗布する方法としては、カーテン法、ビート法、スロット法、スパイラル法など、周知の塗布方法(例えば、スプレー塗布やブレードコートなど)により行うことができる。

[0070] 以上に説明した実施形態1に係る吸収パッド1によると、立体ギャザー6の自由端62が不織布で構成されるため、使用時に人体に立体ギャザー6が接しても、チクチクすることなく、使用感を向上することができ、肌トラブルを防止することができる。

また、トップシート2側にバックシート3が折り返されていることによって、吸収体4底面から側面及び一部上面に亘って、バックシート3が吸収体4を覆うこととなり、立体ギャザー6の根元部分である立ち上がり部61を不透液性シートであるバックシート3で立体的に構成することとなる。

これにより、吸収パッド1に体圧がかかった際に、吸収体4から押し出された体液が立体ギャザー6の根元部分から外部へ染み出すことを防止することができる。

また、立体ギャザー6が、バックシート3と不織布の二層から成ることによって、より確実に体液の染み出しを防ぐことができる。

さらに、立体ギャザー6の根元部分である立ち上がり部61が、折り返されたバックシート3によって連続的に構成されることとなり、吸収体4上面で、立ち上がり部61を構成するための接着領域などを設ける必要がなくなり、吸収体4上面に十分な吸水面積を確保できることとなり、体液の吸収がスムーズに行われ、体液の漏れ出しを防ぐことができる。

そして、折り返されたバックシート3の、トップシート2に対向する面と反対側の面である肌当接面に不織布を貼り付けたことによって、折り返されたバックシート3が人体に接触することがなくなり、装着時に肌に与える刺激を抑えることが可能となり、使用感を向上させるのみならず、肌のトラブルを防止することができる。

その上、吸収体4を額巻きと呼ばれる方法で包み込んでいるために、サイドフラップ

を構成する必要がなくなる。これにより、吸収パッド1が長手方向に縮まり込むことがなくなり、使用時にスムーズに下着やおむつ、おむつの外装体(図示略)に取り付けることができる。

[0071] さらに、バックシート3の折り返し部32に、吸収パッド1が取り付けられるおむつやおむつの外装体(図示略)に設けられた、幅方向の位置合わせ目印に対応する着色領域C及び長手方向の位置合わせ用目印に対応する着色の切欠部C2が形成されるため、おむつやおむつの外装体(図示略)の幅方向及び長手方向の適正な位置に、吸収パッド1を迅速且つ確実に装着することができる。したがって、吸収パッド1の交換時の手間を軽減することができることとなるのみならず、装着時のズレを防止することができ、体液の漏れを確実に防止することができる。

[0072] [実施形態2]

次いで、実施形態2に係る吸収パッド100について、図3を用いて説明する。

図3は、本願発明の実施形態2の吸収パッドの断面図である。

図3に示す吸収体パッド100は、ギャザーシート105が実施形態1の吸収パッド1と異なる。従って、実施形態2を説明するにあたり、上記実施形態1と同様の構成については、同一の符号を付し、説明は省略する。

[0073] 図3に示すように、吸収パッド100の立体ギャザー106、106を形成するギャザーシート105は、バックシート3の折り返し部32を完全に覆って、吸収体4の側面側を覆い、接着起点部151は吸収体4の底面側に位置してなるようバックシート3に貼り合わされている。つまり、折り返し部32の折り返し起点部31よりも幅方向内側を接着起点部151として、貼り合わされているために、実施形態1に比較して、ギャザーシート105のバックシート3への貼り付け面積は非常に大きく、十分な面積をもって貼り付けることができる。

[0074] 以上に説明した実施形態2に係る吸収パッド100によると、十分な面積をもってギャザーシート105とバックシート3を接着することが可能となり、これにより、体液の漏れ出しや染み出しをより効果的に防ぐのみならず、バックシート3が肌に接することを完全に防ぐことができるため、より使用感を向上させるのみならず、肌のトラブルを防止することができる。

[0075] [実施形態3]

次いで、実施形態3に係る吸収パッド200について、図4を用いて説明する。

図4は、本願発明の実施形態3の吸収パッドの断面図である。

図4に示す吸収パッド200は、トップシート202が実施形態1の吸収パッド1と異なる。従って、実施形態3を説明するにあたり、上記実施形態1と同様の構成については、同一の符号を付し、説明を省略する。

[0076] 図4に示すように、吸収パッド200の立体ギャザー206、206は、トップシート202及びバックシート3からなる。バックシート3は、吸収体4底面を覆い、さらに吸収体4の側面を覆って、吸収体4上面の長手両側縁部において、折り返し起点部31を起点としてトップシート202側に折り返され、折り返し部32を形成する。

一方、トップシート202側に折り返されたバックシート3の折り返し部32の両面を、トップシート202が延出して包み込んで覆い、折り返し起点部31を接着起点部251とすることによって立体ギャザー206を形成する。

つまり、立体ギャザー206は、バックシート3及び該シートを両面側から挟み込むトップシート202の三層からなる。

[0077] この時、トップシート202における、吸収体4の上面を覆う領域(即ち、体液吸収領域)は、透液性を有し、立体ギャザー206を形成する領域は、体液吸収領域よりも液を透過しにくくなっている。具体的には、トップシート202における、立体ギャザー206を形成する領域は、撥水处理や防水処理などが施されている。立体ギャザー206を形成する領域は、液を透過しにくいだけでなく、不透液性を備えても構わない。

体液吸収領域を形成する透液性不織布としては、トップシート2の説明で挙げた不織布を用いることができる。

[0078] 実施形態3に係る吸収パッド200によると、立体ギャザー206が、バックシート3と、該バックシート3の両面を包み込んで覆うトップシート202から形成されることとなり、吸収パッド200に体圧がかかった際に、吸収体4から押し出された体液が立体ギャザー206の根元部分から外部へ染み出すことを防ぐことができる。

また、折り返されたバックシート3をトップシート202で包み込んで覆うことによって、折り返されたバックシート3が人体に接触することがなくなり、装着時に肌に与える刺

激を抑えることが可能となり、使用感を向上させるのみならず、肌のトラブルを防止することができる。

また、立体ギャザー206がクロスライクさを備えることとなり、使用者に対して柔らかい使用感を期待させることができる。

さらに、立体ギャザー206が、不透液性のバックシート3と、トップシート202の吸収体4の上面に位置する領域よりも液を透過しにくい領域と、から成ることとなり、より確実に体液の染み出しを防ぐことができる。

[0079] [実施形態4]

次いで、実施形態4に係る吸収パッド300について図5を用いて説明する。

図5は、本願発明の実施形態4の吸収パッドの断面図である。

図5に示す吸収パッド300は、トップシート302が実施形態3の吸収パッド200と異なる。従って、実施形態4を説明するにあたり、上記実施形態3と同様の構成については、同一の符号を付し、説明を省略する。

[0080] 図5に示すように、吸収パッド300の立体ギャザー306、306は、トップシート302及びバックシート3からなる。バックシート3は、吸収体4底面を覆い、さらに吸収体4の側面を覆って、吸収体4上面の長手両側縁部において、折り返し起点部31を起点としてトップシート302側に折り返され、折り返し部32を形成する。

一方、トップシート302側に折り返されたバックシート3の折り返し部32の両面を、トップシート202が延出して包み込んで覆い、さらに吸収体4の側面を覆い、接着起点部351を吸収体4の底面を覆うバックシート3上に設けることによって立体ギャザー306を形成する。

つまり、立体ギャザー306は、バックシート3及び該シートを両面側から挟み込むトップシート302の三層からなる。

[0081] この時、トップシート302における、吸収体4の上面を覆う領域(即ち、体液吸収領域)は、透液性を有し、立体ギャザー306を形成する領域は、体液吸収領域よりも液を透過しにくくなっている。具体的には、トップシート302における、立体ギャザー306を形成する領域は、撥水处理や防水処理などが施されている。透液性不織布としては、トップシート2の例として挙げた不織布を用いることができる。

[0082] 実施形態4に係る吸収パッド300によると、立体ギャザー306を構成するトップシート302とバックシート3との接着領域をより大きく取ることができるため、体液の漏れ出し、染み出しをより効果的に防ぐことができる。

[0083] [実施形態5]

次いで、実施形態5に係る吸収パッド400について、図6を用いて説明する。

図6は、本願発明の実施形態5の吸収パッド400の断面図である。

図6に示す吸収パッド400は、トップシート2及びギャザーシート5の形状は、実施形態1と変わらないが、バックシート403及び立体ギャザー406を形成するにあたっての各シートの配置が異なる。従って、実施形態5を説明するにあたり、上記実施形態1と同様の構成については、同一の符号を付し、説明を省略する。

[0084] 図6に示すように、吸収パッド400の立体ギャザー406、406は、バックシート403及びギャザーシート5からなる。本実施形態においては、ギャザーシート5は、折り返し起点部431を起点に折り返されたバックシート403の折り返し部432のトップシート2に対向する側の面に貼り付けられる。詳細には、折り返し起点部431から折り返し部432に亘って、ギャザーシート5がバックシート403に貼り付けられ、立体ギャザー406が形成される。

[0085] この時、バックシート403には、不透液性を有するフィルム層又は、通気性を有する不織布層からなるラミ不織布が用いられる。

ここで、ラミ不織布とは、例えばポリエチレンシート等に不織布を積層したラミネート不織布と呼ばれる不織布のことである。

[0086] 次いで、吸収パッド400の製造方法の一例について、図7を用いて説明する。

図7は、吸収パッド400の製造方法について説明するための説明図である。

図7に示すように、バックシート403の上面に吸収体4が載置され、その上面にトップシート2が載置され、さらにトップシート2の上面であって、トップシート2の長手左右縁部より外側に位置するバックシート403の上面に、ギャザーシート5が載置される。ここで、トップシート2の短手方向の長さ(幅)は、バックシート403の短手方向の長さ(幅)よりも小さいため、バックシート403の幅方向両端部、即ち、長手両側縁部では、バックシート403と、ギャザーシート5とが直接当接することとなる。

[0087] 次に、トップシート2の長手両側縁部をギャザーシート5が載置されている方向(上面方向)に折り返す。同時にバックシート403とギャザーシート5とが重なった状態のまま、折り返し起点部431を起点にトップシート2側に折り返して、折り返し部432を形成する。そして、折り返し部432を、ギャザーシート5に固定し、立体ギャザー406を構成する。

[0088] 以上に説明した、実施形態5に係る吸収パッド400によると、バックシート403にラミネート織布を用いているので、バックシート403がクロスライクさを備えることとなり、使用者に対して柔らかい使用感を期待させることができる。

[0089] [実施形態6]

次いで、実施形態6に係る吸収パッド500について、図8を用いて説明する。

図8は、本願発明の実施形態6の吸収パッド500の断面図である。

図8に示す吸収パッド500は、トップシート502、バックシート503及びギャザーシート505の形状、立体ギャザー506を形成するにあたっての各シートの配置が、実施形態1と異なる。従って、実施形態6を説明するにあたり、上記実施形態1と同様の構成については、同一の符号を付して、説明を省略する。

[0090] 図8に示すように、吸収パッド500の立体ギャザー506、506は、トップシート502、バックシート503及びギャザーシート505からなる。本実施形態においては、バックシート503は、例えば、不透液性を有するフィルム層を備えている。トップシート502は、吸収体4の長手方向両側部4a、4aを覆い、トップシート502の長手方向両側部502a、502aは、バックシート503に固定されている。また、ギャザーシート505は、折り返し起点部505bを起点に折り返されており、折り返し起点部505bは、立体ギャザー506の自由端562を形成している。そして、ギャザーシート505のバックシート503側に折り返された端部505a(一端部)を、折り返し起点部531を起点に折り返されたバックシート503の折り返し部532のトップシート502に対向する側の面に貼り付け、さらに、ギャザーシート505のトップシート502側に折り返された端部505c(他端部)及びその近傍部を、吸収体4の長手方向側部4aを覆うトップシート502のバックシート503の折り返し部532に対向する側の面に貼り付けることによって、立体ギャザー506を形成する。また、ギャザーシート505の折り返し起点部505bには、弾性部材63が



配されている。

[0091] 以上に説明した、実施形態6に係る吸収パッド500によると、ギャザーシート505が、バックシート503とトップシート502の両方に貼り付けられているため、より確実にギャザーシート505を吸収パッド500に固定することができ、立体ギャザー506が補強されて漏れを防止する効果が高い。

また、立体ギャザー506の根元部分が、バックシート503とギャザーシート505とトップシート502とから成るため、より確実に体液の漏れ出し、染み出しを防ぐことができる。

さらに、吸収パッド500に体圧がかかった際に、吸収体4から押し出された体液が、立体ギャザー506の根元部分から外部へ漏れ出したり、染み出したりすることを防ぐことができる。

また、立体ギャザー506の自由端562が、液が透過しにくい不織布の折り返し起点部505bから形成されるため、装着時に肌に与える刺激を抑えることが可能となり、使用感を向上させるのみならず、肌のトラブルを低減することができる。

また、立体ギャザー506にクロスライクさを備えることとなり、使用者に対して柔らかい使用感を期待させることができる。

なお、ギャザーシート505に、明確な折り返し起点部505bを設けなくても良い。

[0092] また、吸収パッド500において、図9に示す吸収パッド500aのように、吸収体504の幅を、吸収パッド500の吸収体4と比較して狭くし、吸収体504の長手方向両側部の長手方向に沿って、トップシート502とバックシート503との間に空間部D、Dを設けるようにしてもよい。

これにより、吸収体504から溢れた体液が、空間部D、Dを拡散することができ、体液が外部へ染み出すことを防ぐことができることとなるのみならず、消臭効果を高めることができる。

[0093] [実施形態7]

以下、本発明の実施形態7を、図面を参照しながら詳細に説明する。

本実施形態においては、例えば、生理用ナプキンの様に、直接下着に装着して使用する吸収性物品や、尿取りパッドの様に、おむつやおむつの外装体に取り付けた

上で使用するインナー吸収性物品として使用される吸収パッドを例に挙げて説明する。

図10は、本願発明の吸収性物品やインナー吸収性物品を適用した実施形態7の吸収パッドの斜視図である。図11は、図10のXI-XI'での断面図である。

[0094] 図10、11に示すように、吸収パッド600は、人体と接する接触面に配される透液性のトップシート602と、トップシート602と反対側の面に位置して使用装着時に外部側に設けられる不透液性のバックシート603と、トップシート602とバックシート603との間に介装される吸収体4等と、により構成されている。

[0095] トップシート602は、透液性を有する不織布で、吸収体の表面側(肌当接面側)を覆う形状に形成されている。

トップシート602を形成する不織布の素材としては、例えば、トップシート2として好適な素材として挙げた複数の素材と同様の素材を用いることができ、不織布の製造方法としては、例えば、トップシート2の製造方法と同様の製造方法によって製造することができる。

また、バックシート603は、バックシート3と同様の素材を用いることができ、バックシート603の下着当接面には粘着剤層(図示せず)が形成されており、使用時に、吸収パッド600が下着やおむつ、おむつの外装体(図示略)からズレないように固定できるようになっている。

[0096] バックシート603は、吸収体底面を覆い、さらに吸収体4の側面を覆って、吸収体4上面の長手両側縁部において、折り返し起点部631を起点としてトップシート602側に折り返され、折り返し部632が形成される。そして、トップシート602の長手両側縁部の吸収体4当接面側に、折り返し部632の一部を貼り付けた貼り付け部633が形成され、貼り付け部633をトップシート602側に折り返してトップシート602に接着することによって接着部634が形成されている。

貼り付け部633や接着部634は、ホットメルト接着剤等により互いに接着されることによって形成される。

[0097] 吸収体4は、例えば、綿やパルプ等の吸収性素材や、繊維或いはフィルム等のシート状基材と高吸収性ポリマーのような高吸水性樹脂とが組み合わされて形成された

吸収体コア(図示略)が、透液性のクレープ紙(図示略)により覆われて構成されている。尚、吸収体コアは、単層構造であっても良いし、複数層に分かれた構造でも構わない。

[0098] 次いで、立体ギャザー606、606について説明する。立体ギャザー606は、バックシート603の折り返し部632と、この折り返し部632に貼り付けられた不透液性不織布であるギャザーシート605と、を備えて構成される。詳細には、立体ギャザー606は、図11に示すように、折り返し部632のトップシート602に対向する面と反対の面に、折り返し起点部631から折り返し部632の端部に亘って貼り付けられることによって形成される。

また、立体ギャザー606には、弾性部材63が長手方向に亘って配され、長手方向に伸縮自在に形成される。

[0099] 立体ギャザー606の立ち上がり部661は、バックシート603の折り返し起点部631よりも幅方向内側に位置している。立体ギャザーの根元部となる立ち上がり部661は、貼り付け部633がトップシート602に接着されることによって構成される。従って、確実にトップシート602に固定され、吸収パッド600の動きに追従することができる。

一方、ギャザーシート605は、折り返し部632よりも延出してなるため、立体ギャザー606の自由端662近傍はギャザーシート605一層のみからなる。

つまり、立体ギャザー606の根元部分である立ち上がり部661は、トップシート602、バックシート603及びギャザーシート605によって構成され、使用時に肌と接し、特に肌とこすれる部分である、立体ギャザー606の自由端662近傍は、ギャザーシート605のみで構成される。

[0100] さらに、図10に示すように、立体ギャザー606は、吸収体4の長手両側縁部に略沿って自由端662を固定することなく配されているが、吸収パッド600の長手方向両端部S、Sでは、立体ギャザー606の自由端662ごとトップシート602側に折り畳まれ、トップシート602に固定される。

[0101] ギャザーシート605は、撥水性を有する不織布である。

[0102] またこの時にギャザーシート605とバックシート603を接着する接着剤として、例えば、エチレン酢酸ビニル共重合体樹脂(EVA; Ethylene Vinyl Acetate)、ポリビニル

アルコール(PVA)、アクリルアミド・ポリビニルアルコール共重合体、アクリル酸エステル・酢酸ビニル共重合体、カルボキシメチルセルロースナトリウム、SIS、SBS、SIBS、SEPS等のスチレン系エラストマー、ポリエステル・アクリル系エラストマー、ポリオレフィン系エラストマーなどを適宜使用することができる。

また接着剤を塗布する方法としては、カーテン法、ビート法、スロット法、スパイラル法など、周知の塗布方法(例えば、スプレー塗布やブレードコートなど)により行うことができる。

[0103] 以上に説明した実施形態7に係る吸収パッド600によると、折り返し部632とトップシート602とで形成された貼り付け部633がトップシート602に接着されて、接着部634が形成されることによって、立体ギャザー606の根元部である立ち上がり部661をトップシート602に確実に固定することとなるため、立体ギャザー606がしっかりと立って、十分な高さを備え、吸収性能が維持されるのみならず、使用者に対して視覚的な安心感を与えることができる。

また、立体ギャザー606の根元部が固定されていることによって、横方向への膨らみを抑制することができ、搬送ラインでの立体ギャザー606のはみ出しを防止することができ、搬送を容易に行うことができる。

さらに、吸収体底面から側面及び一部上面に亘って、バックシート603が吸収体4を覆うこととなって、立体ギャザー606の根元部分を不透液性シートであるバックシート603で立体的に構成するため、吸収パッド600に体圧がかかった際に、吸収体4から押し出された体液が、立体ギャザー606の根元部分から外部へ漏れ出したり、染み出したりすることを防ぐことができる。

そして、サイドフラップを備えていないために、吸収パッド600が長手方向に縮まり込むことがなくなり、使用時にスムーズに下着やおむつ、おむつの外装体(図示略)に吸収パッド606を取り付けることができる。

#### [0104] [実施形態8]

次いで、実施形態8に係る吸収パッド700について、図12を用いて説明する。

図12は、本願発明の実施形態8の吸収パッド700の断面図である。

図12に示す吸収パッド700は、ギャザーシート705が実施形態7の吸収パッド600

と異なる。従って、実施形態8を説明するにあたり、上記実施形態7と同様の構成については、同一の符号を付し、説明は省略する。

- [0105] 図12示すように、吸収パッド700においては、バックシート603が吸収体4の底面及び側面を覆って、吸収体上面の長手両側縁部でトップシート602側に、折り返し起点部631を起点にして折り返されて折り返し部632が形成され、トップシート602の長手両側縁部の吸収体4当接面側に、折り返し部632の一部を貼り付けることによって貼り付け部633が形成され、この貼り付け部633をトップシート602側に折り返してトップシート602に接着することで接着部634が形成される。

さらに、吸収パッド700の立体ギャザー706、706を形成するギャザーシート705は、バックシート603の折り返し部632を完全に覆って、吸収体4の側面から吸収体4の底面にまで亘り、接着起点部751は吸収体4の底面側に位置してなるようバックシート603に貼り付けられている。つまり、ギャザーシート705は、折り返し部632の折り返し起点部631よりも幅方向内側を接着起点部751として、貼り付けられているために、実施形態7に比較して、バックシート603への貼り付け面積が非常に大きくなり、十分な面積をもって貼り付けを行うことができる。

- [0106] 以上に説明した実施形態8に係る吸収パッド700によると、十分な面積をもってギャザーシート705とバックシート603を接着することが可能となり、これにより、体液の漏れ出しや染み出しをより効果的に防ぐのみならず、バックシート603が肌に接することを完全に防ぐことができるため、より使用感を向上させるのみならず、肌のトラブルを低減することができる。

- [0107] [実施形態9]

次いで、実施形態9に係る吸収パッド800について、図13を用いて説明する。

図13は、本願発明の実施形態9の吸収パッド800の断面図である。

図13に示す吸収パッド800は、トップシート802が実施形態7の吸収パッドと異なる。従って、実施形態9を説明するにあたり、上記実施形態7と同様の構成については、同一の符号を付し、説明を省略する。

- [0108] 図13に示すように、吸収パッド800の立体ギャザー806、806は、トップシート802及びバックシート603からなる。バックシート603は、吸収体底面を覆い、さらに吸収

体4の側面を覆って、吸収体4の上面で、その長手両側縁部において、折り返し起点部631を起点としてトップシート802側に折り返され、折り返し部632が形成される。

一方、トップシート802側に折り返されたバックシート603の折り返し部632の両面を、トップシート802が延出して包み込んで覆い、折り返し起点部631を接着起点部851とすることによって立体ギャザー806が形成される。

つまり、立体ギャザー806は、バックシート603及び該シートを両面側から挟み込むトップシート802の三層からなる。

[0109] さらに、立体ギャザー806の根元部を構成する折り返し起点部631近傍で、トップシート802によって包み込んで覆われたバックシート603がトップシート802に接着されることにより接着部834が形成され、立体ギャザー806の根元部を固定してなる。

[0110] この時、トップシート802における、吸収体4の上面を覆う領域(即ち、体液吸収領域)は、透液性を有し、立体ギャザー806を形成する領域は不透液性を有する。透液性不織布としては、トップシート2の説明で挙げた不織布を用いることができ、不透液性不織布としては、バックシート603の説明で挙げた不織布を用いることができる。

[0111] 実施形態9に係る吸収パッド800によると、立体ギャザー806が、バックシート603と、該バックシート603の両面を包み込んで覆うトップシート802から形成されることとなり、吸収パッド800に体圧がかかった際に、吸収体4から押し出された体液が立体ギャザー806の根元部分から外部へ染み出すことを防ぐことができる。

さらに、折り返されたバックシート603をトップシート802で包み込んで覆うことによって、折り返されたバックシート603が人体に接触することがなくなり、装着時に肌に与える刺激を抑えることが可能となり、使用感を向上させるのみならず、肌のトラブルを低減することができる。

そして、立体ギャザー806が不織布であるトップシート802によって覆われることにより、クロスライクさを備えることとなり、使用者に対して柔らかい使用感を期待させることができる。

また、立体ギャザー806の根元部をトップシート802に接着することにより、立体ギャザー806がしっかりと立って、十分な高さを備え、吸収性能が維持されるのみならず、使用者に対して視覚的な安心感を与えることができる。

さらに、立体ギャザー806の根元部が固定されていることによって、立体ギャザー806の幅方向への膨らみを抑制することができ、搬送ラインでの立体ギャザーのはみ出しが発生せず、各製品の形状がバラつくことがなく、搬送を容易に行うことができる。

そして、立体ギャザー806が、不透液性のバックシート603とトップシート802からなることとなり、より確実に体液の染み出しを防ぐことができる。

[0112] [実施形態10]

次いで、実施形態10に係る吸収パッド900について図14を用いて説明する。

図14は、本願発明の実施形態10の吸収パッド900の断面図である。

図14に示す吸収パッド900は、トップシート902が実施形態9の吸収パッドと異なる。従って、実施形態10を説明するにあたり、上記実施形態9と同様の構成については、同一の符号を付し、説明を省略する。

[0113] 図14示すように、吸収パッド900の立体ギャザー906、906は、トップシート902及びバックシート603からなる。バックシート603は、吸収体4底面を覆い、さらに吸収体4の側面を覆って、吸収体4上面の長手両側縁部において、折り返し起点部631を起点としてトップシート902側に折り返され、折り返し部632が形成される。

一方、トップシート902側に折り返されたバックシート603の折り返し部632の両面を、トップシート902が延出して包み込んで覆い、さらに吸収体4の側面を覆い、接着起点部951を吸収体4の底面を覆うバックシート603上に設けることによって立体ギャザー906が形成される。

つまり、立体ギャザー906は、バックシート603及び該シートを挟み込んで覆うトップシート902の三層からなり、折り返し起点部631よりも幅方向内側を接着起点部951として貼り付けられている。

[0114] さらに、立体ギャザー906の根元部である立ち上がり部は、折り返し起点部631近傍で、トップシート902によって包み込んで覆われたバックシート603がトップシート902に接着されることによって接着部934が形成され、立体ギャザー906の根元部を固定してなる。

[0115] この時、トップシート902における、吸収体4の上面を覆う領域(即ち、体液吸収領

域)は、透液性を有し、立体ギャザー906を形成する領域は不透液性を有する。透液性不織布としては、トップシート2の例として挙げた不織布を用いることができ、不透液性不織布としては、バックシート3の例として挙げた不織布を用いることができる。

[0116] 実施形態10に係る吸収パッド900によると、立体ギャザー906を構成するトップシート902とバックシート603との接着領域をより大きく取ることができるため、体液の漏れ出しや染み出しをより効果的に防ぐことができる。

[0117] [実施形態11]

次いで、実施形態11に係る吸収パッド1000について、図15を用いて説明する。

図15は、本願発明の実施形態11の吸収パッド1000の断面図である。

図15に示す吸収パッド1000は、トップシート602及びギャザーシート605の形状は、実施形態7と変わらないが、立体ギャザー1006を形成するにあたっての各シートの配置が異なる。従って、実施形態11を説明するにあたり、上記実施形態7と同様の構成については、同一の符号を付し、説明を省略する。

[0118] 図15に示すように、吸収パッド1000の立体ギャザー1006、1006は、バックシート1003及びギャザーシート605からなる。本実施形態においては、ギャザーシート605は、折り返し起点部1031を起点に折り返されたバックシート1003の折り返し部1032のトップシート602に対向する側の面に貼り付けられる。詳細には、折り返し起点部1031から折り返し部1032に亘って、ギャザーシート605がバックシート1003に貼り付けられ、さらに、トップシート602の吸収体4頭接面側に貼り付けられることによって貼り付け部1033が形成される。

[0119] さらに、立体ギャザー1006の根元部を構成する折り返し起点部1031近傍で、貼り付け部1033がトップシート602に接着されることにより接着部1034が形成され、立体ギャザー1006の根元部を固定してなる。

[0120] この時、バックシート1003には、不透液性を有するフィルム層と、通気性を有する不織布層からなるラミ不織布が用いられる。ここでは、不透液性のフィルム層を吸収体4側に、通気性を有する不織布層を反対側である外側に位置するよう配置した。

ここで、ラミ不織布とは、例えばポリエチレンシート等に不織布を積層したラミネート不織布と呼ばれる不織布のことである。



[0121] 次いで、吸収パッド1000の製造方法の一例について、図16を用いて説明する。

図16は、吸収パッド1000の製造方法について説明するための説明図である。

図16に示すように、バックシート1003の上面に吸収体4を載置し、その上面にトップシート602を載置する。さらに、トップシート602の上面であって、トップシート602の長手左右縁部より、ギャザーシート605を載置する。ここで、トップシート602の短手方向の長さ(幅)は、バックシート1003の短手方向の長さ(幅)よりも小さいため、バックシート1003の幅方向両端部、即ち、長手両側縁部では、バックシート1003と、ギャザーシート605とが直接当接することとなる。

[0122] 次に、バックシート1003を吸収体4の長手両側縁部に略沿ってトップシート602側に折り返し起点部1031を起点に折り返して折り返し部1032を形成し、トップシート602の長手両側縁部を折り返し部1032の一部に貼り付けて貼り付け部1033を形成する。この時、トップシート602とバックシート1003との間にギャザーシート605が挟み込まれてなる。即ち、貼り付け部1033としては、内側から、トップシート602、ギャザーシート605、バックシート1003からなる三層構造となる。

次いで、貼り付け部1033をさらにトップシート602側に折り返してトップシート602同士を接着し、接着部1034を形成することで立体ギャザー1006の根元部となる立ち上がり部1061を形成する。

[0123] 以上に説明した、実施形態11に係る吸収パッド1000によると、バックシート1003がクロスライクさを備えることとなり、使用者に対して柔らかい使用感を期待させることができる。

[0124] [実施形態12]

次いで、実施形態12に係る吸収パッド1100について、図17から図23を用いて説明する。

本実施形態においては、例えば、生理用ナプキンの様に、直接下着に装着して使用する吸収性物品や、尿取りパッドの様に、おむつやおむつの外装体に取り付けた上で使用するインナー吸収性物品として利用できる吸収パッドを例に挙げて説明する。

図17は、実施形態12の吸収パッド1100を展開した斜視図である。また、図18は、

吸収パッド1100の平面図であり、図19は、図18のXIX-XIX'での断面図である。

図17～図19に示すように、吸収性物品である吸収パッド1100は、吸収パッド本体1110と、左右一対のギャザーシート1111、1111等により構成されている。

- [0125] 吸収パッド本体1110は、人体との接触面側に設けられ、尿などの体液を速やかに透過させる透液性のトップシート1110aと、人体との接触面と反対側に設けられる、不透液性のバックシート1110bと、これらバックシート1110bとトップシート1110aとの間に介装される吸収体1112等により構成されている。

また、この吸収パッド本体1110においては、人体の股部を腹側から背側にかけて覆うように、一方の端部に腹側部1114が形成され、他方の端部に背側部1115が形成されている。また、腹側部1114と背側部1115との間が股下部1116となっている。

- [0126] トップシート1110aは、有孔または無孔の不織布や、多孔性プラスチックシートなどにより形成されている。トップシート1110aを形成する不織布の素材としては、トップシート2として好適な素材として挙げた複数の素材と同様の素材を用いることができ、不織布の製造方法としては、例えば、トップシート2の製造方法と同様の製造方法によって製造することができる。

トップシート1110aに多数の透孔を形成した場合には、体液がより速やかに吸収されるようになり、ドライタッチ性に優れたものとなる。

- [0127] バックシート1110bは、ポリエチレン等の少なくとも遮水性を有するシート材により形成されている。バックシート1110bとしては、例えば、バックシート3と同様の素材を用いることができる。

- [0128] 図19に示されるように、バックシート1110bの幅方向の端部は、それぞれ当該バックシート1110bの内側へ折り返されて積層されるとともに、当該バックシート1110bが折り返された折り返し部100bには、接着剤が塗布される接着剤塗付領域と、接着剤が塗布されない接着剤非塗布領域が形成される。

具体的には、バックシート1110bの幅方向の端部は、それぞれバックシート1110bの内側へ向けて折り返されて、トップシート1110aを挟み込むようになっている。そして、バックシート1110bが折り返される折り返し部100bに、ホットメルトなどの接着剤

からなる接着剤層20が接着剤塗布領域として備えられており、折り返されて積層されたバックシート1110b同士を接着している。

なお、バックシート1110bの幅方向の端部は、それぞれトップシート1110aと反対面側の裏面側へ折り返してもよい。

- [0129] ここで、バックシート1110bの折り返し部100bにおける、バックシート1110bが折り曲げられた折り返し起点部である折曲部100dを含む帯状の領域には、接着剤を配しない接着剤非塗布領域21を形成し、折曲部100dにおいては、バックシート1110b同士が接着しないようになっている。即ち、接着剤非塗布領域21は、バックシート1110bの長手方向に亘って、折り返し起点部である折曲部100dを含んで帯状に設けられる。

なお、接着剤層20は、図18に示すように、バックシート1110bの折曲部100dに配しないように、吸収パッド本体1110の腹側部1114から背側部1115に亘って備えられている。

- [0130] 吸収体1112は、吸収パッド1100の使用時に、体液としての尿等の水様成分を吸収するものであり、例えば、吸収体4と同様の材料を用いて形成することができる。

吸収体1112は、吸収パッド本体1110の腹側部1114側から背側部1115側に亘る長さ形成され、この吸収体1112の長手方向の中央側は、吸収体1112の両端部の幅より狭く形成されている。つまり、吸収体1112の略中央部である股下部1116に相当する部分は、吸収体1112の長手方向の両端部である腹側部1114や背側部1115に相当する部分より、幅が狭く形成されて、砂時計様の形状を呈している。

このように、吸収体1112の略中央部である股下部1116に相当する部分の幅を、その長手方向の両端部に比べて狭く形成することにより、吸収パッド1100(吸収パッド本体1110)を人体に装着した際に、人体の股下部(そけい部)において、吸収体1112が人体にフィットしやすくなっている。

- [0131] ギャザーシート1111、1111は、吸収パッド本体1110におけるトップシート1110a側に折り返されたバックシート1110bに、腹側部1114から背側部1115に亘って備えられている。このギャザーシート1111、1111は、不透液性のシートを二つ折りにし、折り合わされた面を、例えば、ホットメルトやヒートシール等により固着させることによ

り形成されている。ギャザーシート1111において、その不透液性のシートを二つ折りにした折り返し部分側の端部を自由端部1111a、バックシート1110bに固定される端部を固定端部1111bとする。

このギャザーシート1111の自由端部1111aには、ギャザーシート1111の長手方向に沿って、複数の糸ゴム、ポリウレタン繊維等の弾性部材18が略平行に備えられている。このギャザーシート1111、1111が吸収パッド本体1110に固定された状態において、自由端部1111aが吸収パッド本体1110から立設することにより、立体ギャザーが形成される。そして、この弾性部材18により立体ギャザーは、着用者の体型に合わせて伸縮自在に変形し、着用者にフィットしやすい構造となっている。

なお、ギャザーシート1111の固定端部1111bは、バックシート1110bが折り返された折り返し部100bにおいて、トップシート1110a側と反対側の面に固定されている。

[0132] このように、吸収パッド本体1110の幅方向の縁部において、トップシート1110a側の面に立設するギャザーシート1111、1111が設けられているので、排出された体液のうち、トップシート1110aから吸収体1112に吸収されきらず、吸収パッド本体1110の幅方向の縁部側へ流出した体液がギャザーシート1111により一度止められ、長手方向にその流れを拡散するなどし、吸収体1112へ吸収させることにより、体液の横漏れを防ぐ効果が期待できる。

特に、ギャザーシート1111は、バックシート1110bがトップシート1110a側に折り返された折り返し部100bに固定されているので、ギャザーシート1111とともにバックシート1110bが体液を塞き止めることができることとなって、より体液の横漏れを防ぐことができるようになっていく。

[0133] 次に、吸収パッド1100におけるバックシート1110bにおいて、バックシート1110bの折り返し部100bが折り返されて積層された部分を接着する接着剤層20を、バックシート1110bが折り曲げられた折曲部100dには備えないように接着剤非塗布領域21を設け、折曲部100dの端部側ではバックシート1110b同士を接着しないようにした効果について説明する。

[0134] 吸収パッド1100を使用するため、吸収パッド1100を人体に装着する場合、吸収パッド1100の股下部1116における幅方向の端部が、人体のそけい部(足の付け根)

に対して当接するようになる。

この際、図20Aに示されるように、バックシート1110bが折り返された折り返し部の折曲部100dに対し、図中矢印の向きに力が作用する。

このように折曲部100dに力が作用すると、図20Bに示されるように、バックシート1110b同士が接着していない折曲部100dは、断面視においてループ状に広がるようになる。それにより、吸収パッド1100の股下部1116において、人体と接触する端部である折曲部100dが丸みを帯びるとともに、人体との接触面積を広げるようになる。つまり、その断面視においてループ状となった折曲部100d(バックシート1110b)が弾性変形することにより、人体に対して柔らかく接触するようになる。

[0135] このように、吸収パッド1100を人体に装着する際、吸収パッド1100の股下部1116において人体と接触する端部(折曲部100d)が、その断面視においてループ状に弾性変形することにより、人体に対して柔らかく接触するようになるので、上記のような折曲部100dを有する吸収パッド1100は、装着感が良好な吸収パッドとすることができる。

特に、吸収パッド1100の吸収体1112の股下部1116に相当する部分の幅を、その長手方向の両端部に比べて狭く形成することにより、人体の股下部(そけい部)に対してフィットしやすい形状としているので、より良好な装着感が得られる。

[0136] なお、吸収パッド1100の股下部1116において人体と接触する端部である折曲部100dが、その断面視においてループ状に弾性変形するようにするための接着剤の備え方は上記の図18のような形態に限るものではなく、バックシート1110bが折り返された折曲部100dにおける、吸収体1112の幅が狭く形成された部分に対応する箇所に、接着剤を備えないようにすればよい。

[0137] 例えば、図21に示すように、接着剤非塗布領域21を、少なくとも吸収体1112の幅が狭く形成された部分に対応する位置であって、折り返し部100bの折り返し起点部である折曲部100dを含む位置に設けることとしても構わない。具体的には、吸収パッド1100aにおける、バックシート1110bの幅方向の端部を折り返して積層した部分(折り返し部100b)で、そのバックシート1110b同士を接着するための接着剤を、吸収パッド本体1110の腹側部1114と背側部1115に相当する位置においては、積層さ

れて重なったバックシート1110bの全面に備えるとともに、吸収体1112の幅が狭く形成された部分である股下部1116に対応する位置においてはバックシート1110bの折曲部100dに配しないように、腹側部1114から背側部1115に亘って直線的に備えるような接着剤塗布領域としての接着剤層20aを設けるとともに、接着剤非塗布領域21aを設けるようにしてもよい。

[0138] また、図22に示すように、接着剤非塗布領域21bを、吸収体1112の幅が狭く形成された部分に対応する位置であって、折り返し起点部である折曲部100dから吸収体1112まで設けることとしても構わない。具体的には、吸収パッド1100bにおける、バックシート1110bの幅方向の端部を折り返して積層した部分(折り返し部100b)で、そのバックシート1110b同士を接着するための接着剤を、吸収パッド本体1110の腹側部1114と背側部1115に相当する位置においてのみ、積層されて重なったバックシート1110bの全面に備えるような接着剤塗布領域としての接着剤層20bを設けるとともに、接着剤非塗布領域21bを設けるようにしてもよい。

[0139] また、図23に示すように、接着剤非塗布領域21cを、吸収体1112の幅が狭く形成された部分に対応する位置であって、折り返し起点部である折曲部100dから吸収体1112の手前部分まで設けることとしても構わない。具体的には、吸収パッド1100cにおける、バックシート1110bの幅方向の端部を折り返して積層した部分(折り返し部100b)で、そのバックシート1110b同士を接着するための接着剤を、吸収パッド本体1110の腹側部1114と背側部1115に相当する位置においては、積層されて重なったバックシート1110bの全面に備えるとともに、吸収体1112の幅が狭く形成された部分である股下部1116に対応する位置においてはバックシート1110bの折曲部100dに配しないように、腹側部1114から背側部1115に亘って、その折り返し起点部である折曲部100dから内側に湾曲するように備えるような接着剤塗布領域としての接着剤層20cを設けるとともに、接着剤非塗布領域21cを設けるようにしてもよい。

[0140] なお、以上の実施の形態においては、例えば、生理用ナプキンの様に、直接下着に装着して使用する吸収性物品や、尿取りパッドの様に、おむつやおむつの外装体に取り付けた上で使用するインナー吸収性物品として使用できる吸収パッドを例に挙げて説明したが、本発明はこれらに限定されるものではなく、例えば、そのまま使用

することができる吸収性物品としての使い捨て紙おむつ等に好適に適用することができる。

具体的には、例えば、図24に示すように、人体に接する面に位置する透液性のトップシートと1201aと、トップシート1201aと反対側の面に位置する不透液性のバックシート1201bと、トップシート1201aとバックシート1201bの間に介装される吸収体1201cと、を備えて構成されるおむつ本体1201に、装着者の腰回りでおむつ本体1201を保持してなる腰回り部1202と、当該腰回り部1202に設けられ、腰回り部1202同士を止着してなる止着部1203と、等を備えて構成されるおむつ1200等の吸収性物品に実施形態1〜12の全ての実施形態を好適に適用することができる。

#### 産業上の利用可能性

[0141] 本発明は、吸収性物品の製造業において利用可能である。

#### 符号の説明

- [0142] 1、100、200、300、400、500、500a、600、700、800、900、1000、1100、1100a、1100b、1100c 吸収パッド(吸収性物品、インナー吸収性物品)
- 2、202、302、502、602、802、902、1110a トップシート
- 3、403、503、603、1003、1110b バックシート
- 4、504、1112 吸収体
- 5、105、505、605、705、1111 ギャザーシート
- 6、106、206、306、406、506、606、706、806、906、1006 立体ギャザー
- 31、431、531、631、1031、100d 折り返し起点部
- 32、432、532、632、1032、100b 折り返し部
- 51、151、251、351、751、851、951、接着起点部
- 61、661、1061 立ち上がり部
- 62、562、662 自由端
- C2 着色の切欠部
- D 空間部

## 請求の範囲

- [1] 人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、を備える吸収性物品において、  
前記バックシートが前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返された折り返し部と、この折り返し部に少なくとも一部が貼り付けられた不織布とで、立体ギャザーが形成され、  
前記立体ギャザーの自由端は、前記不織布により構成されていることを特徴とする吸収性物品。
- [2] 前記不織布は、前記折り返し部の前記トップシートに対向する面と反対側の面に貼り付けられていることを特徴とする請求の範囲第1項に記載の吸収性物品。
- [3] 前記不織布は、前記折り返し部の折り返し起点部よりも幅方向内側を接着起点部として、前記バックシートに貼り付けられていることを特徴とする請求の範囲第2項に記載の吸収性物品。
- [4] 前記不織布は、前記折り返し部の前記トップシートに対向する面に貼り付けられていることを特徴とする請求の範囲第1項に記載の吸収性物品。
- [5] 前記不織布は、前記トップシートに貼り付けられていることを特徴とする請求の範囲第1項に記載の吸収性物品。
- [6] 人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、を備える吸収性物品において、  
前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返されたバックシートの折り返し部の両面を、前記トップシートが延出して包み込んで覆うことによって立体ギャザーが形成されていることを特徴とする吸収性物品。
- [7] 前記トップシートの前記吸収体の上面に位置する領域は透液性を有し、前記バックシートを覆う領域は当該吸収体の上面に位置する領域よりも液が透過しにくくなっていることを特徴とする請求の範囲第6項に記載の吸収性物品。
- [8] 人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の



面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、前記トップシート側に、前記吸収体の長手両側縁部に起立した立体ギャザーと、を備える吸収性物品において、

前記バックシートが前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返された折り返し部と、

前記トップシートの長手両側縁部に、前記折り返し部の一部が貼り付けられた貼り付け部と、

前記貼り付け部が前記トップシート側に折り返されて前記トップシートに接着された接着部と、が形成され、

前記折り返し部によって、少なくとも立体ギャザーの一部が構成されていることを特徴とする吸収性物品。

- [9] 前記立体ギャザーは、前記折り返し部と、前記折り返し部に少なくとも一部が貼り付けられた不透液性不織布とにより形成され、

前記立体ギャザーの自由端は、前記不透液性不織布により構成されていることを特徴とする請求の範囲第8項に記載の吸収性物品。

- [10] 前記不透液性不織布は、前記折り返し部の前記トップシートに対向する面と反対の面に貼り付けられていることを特徴とする請求の範囲第9項に記載の吸収性物品。

- [11] 前記不透液性不織布は、前記折り返し部の折り返し起点部よりも幅方向内側を接着起点部として、前記バックシートに貼り付けられていることを特徴とする請求の範囲第10項に記載の吸収性物品。

- [12] 前記バックシートが、ラミ不織布からなり、

前記不透液性不織布は、前記折り返し部の前記トップシートに対向する面に貼り付けられていることを特徴とする請求の範囲第9項に記載の吸収性物品。

- [13] 人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、前記トップシート側に、前記吸収体の長手両側縁部に起立した立体ギャザーと、を備える吸収性物品において、

前記立体ギャザーは、前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側

に折り返されたバックシートの折り返し部の両面を、前記トップシートが延出して包み込んで覆うことによって形成され、

前記折り返し部の折り返し起点部近傍で前記吸収体の長手両側縁部に略沿って、前記トップシート側に折り返されて前記トップシート同士が接着された接着部が形成されていることを特徴とする吸収性物品。

- [14] 前記トップシートの前記吸収体の上面に位置する領域は透液性を有し、前記バックシートを覆う領域は不透液性を有することを特徴とする請求の範囲第13項に記載の吸収性物品。

- [15] 人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、を備えるインナー吸収性物品において、

前記バックシートが前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返された折り返し部と、前記折り返し部の前記トップシートに対向する面と反対側の面に貼り付けられ、且つ、前記折り返し部の折り返し起点部よりも幅方向内側を接着起点部として前記バックシートに貼り付けられた不織布とで、立体ギャザーが形成され、

前記立体ギャザーの自由端は、前記不織布により構成されていることを特徴とするインナー吸収性物品。

- [16] 人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、を備えるインナー吸収性物品において、

前記バックシートが前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返された折り返し部と、長手方向の一端部が前記折り返し部の前記トップシートに対向する面に貼り付けられ、且つ、長手方向の他端部が前記トップシートに貼り付けられた不織布とで、立体ギャザーが形成され、

前記立体ギャザーの自由端は、前記不織布により構成されていることを特徴とするインナー吸収性物品。

- [17] 前記不織布が折り返されており、前記立体ギャザーの自由端は、前記不織布の折

り返し起点部になっていることを特徴とする請求の範囲第16項に記載のインナー吸収性物品。

- [18] 人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、を備えるインナー吸収性物品において、

前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返されたバックシートの折り返し部の両面を、前記トップシートが延出して包み込んで覆うことによって立体ギャザーが形成されていることを特徴とするインナー吸収性物品。

- [19] 前記バックシートの折り返し部には、長手方向の位置合わせ用目印が形成されていることを特徴とする請求の範囲第15項～第18項の何れか一項に記載のインナー吸収性物品。

- [20] 前記吸収体の長手方向両側部の、前記長手方向に沿って前記トップシートと前記バックシートとの間に空間部が設けられていることを特徴とする請求の範囲第15項～第19項の何れか一項に記載のインナー吸収性物品。

- [21] 人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、前記トップシート側に、前記吸収体の長手両側縁部に起立した立体ギャザーと、を備えるインナー吸収性物品において、

前記バックシートが前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返された折り返し部と、

前記トップシートの長手両側縁部に、前記折り返し部の一部が貼り付けられた貼り付け部と、

前記貼り付け部が前記トップシート側に折り返されて前記トップシートに接着された接着部と、が形成され、

前記折り返し部によって、少なくとも立体ギャザーの一部が構成されていることを特徴とするインナー吸収性物品。

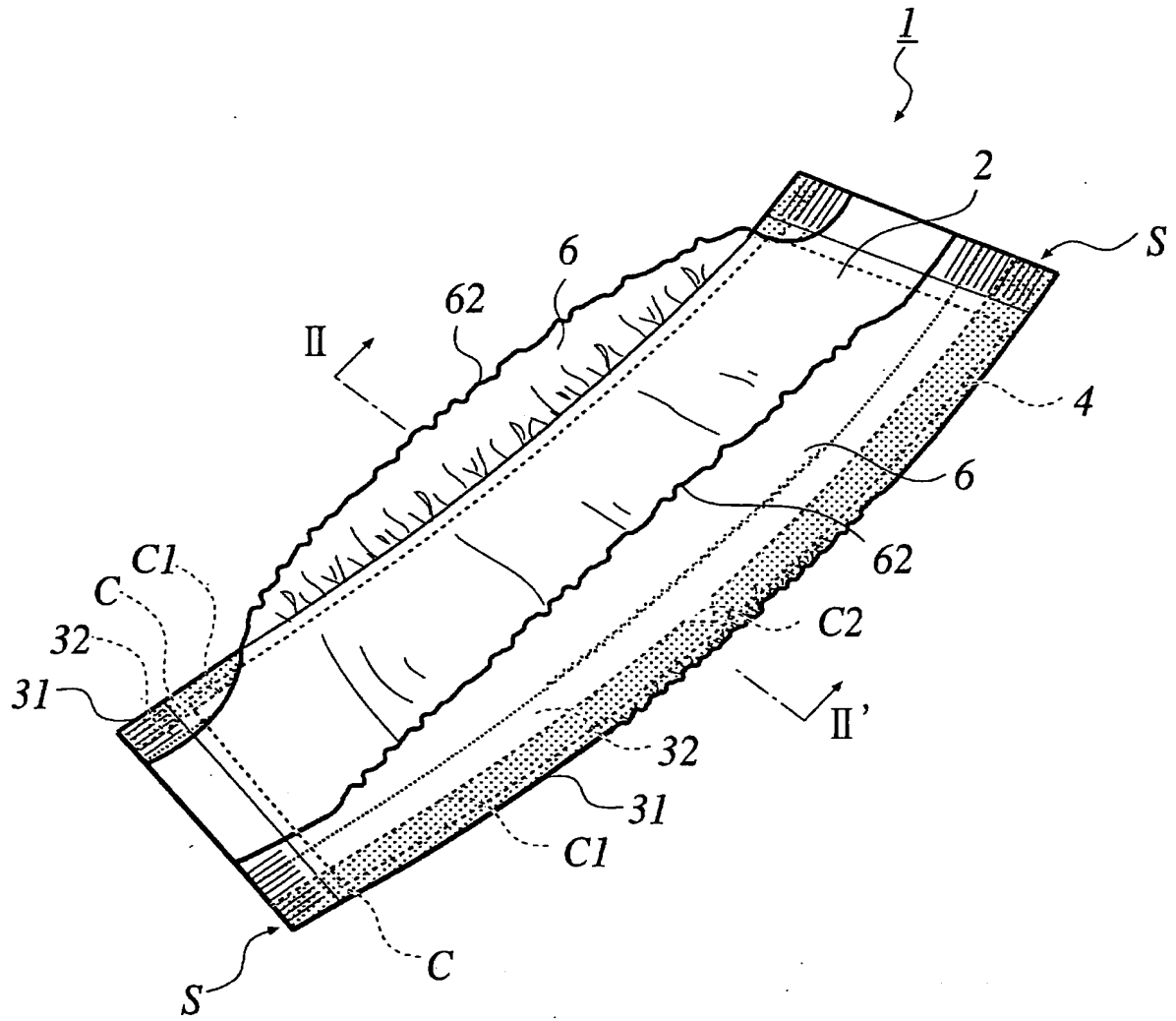
- [22] 人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間

に介装される吸収体と、前記トップシート側に、前記吸収体の長手両側縁部に起立した立体ギャザーと、を備えるインナー吸収性物品において、

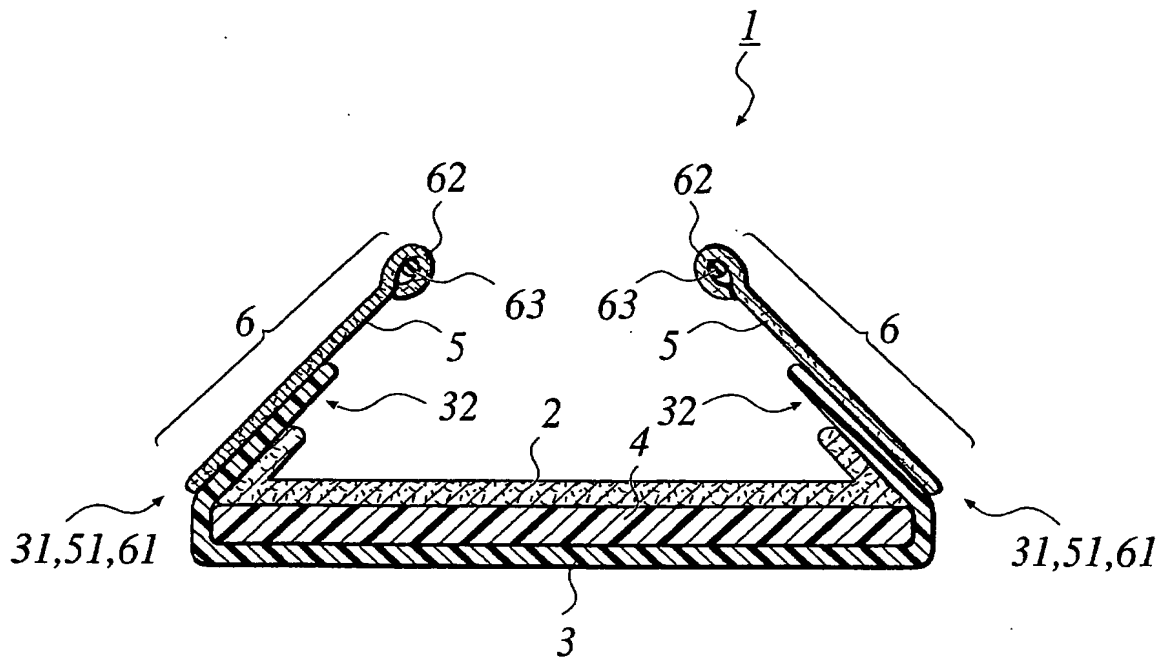
前記立体ギャザーは、前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返されたバックシートの折り返し部の両面を、前記トップシートが延出して包み込んで覆うことによって形成され、

前記折り返し部の折り返し起点部近傍で前記吸収体の長手両側縁部に略沿って、前記トップシート側に折り返されて前記トップシート同士が接着された接着部が形成されていることを特徴とするインナー吸収性物品。

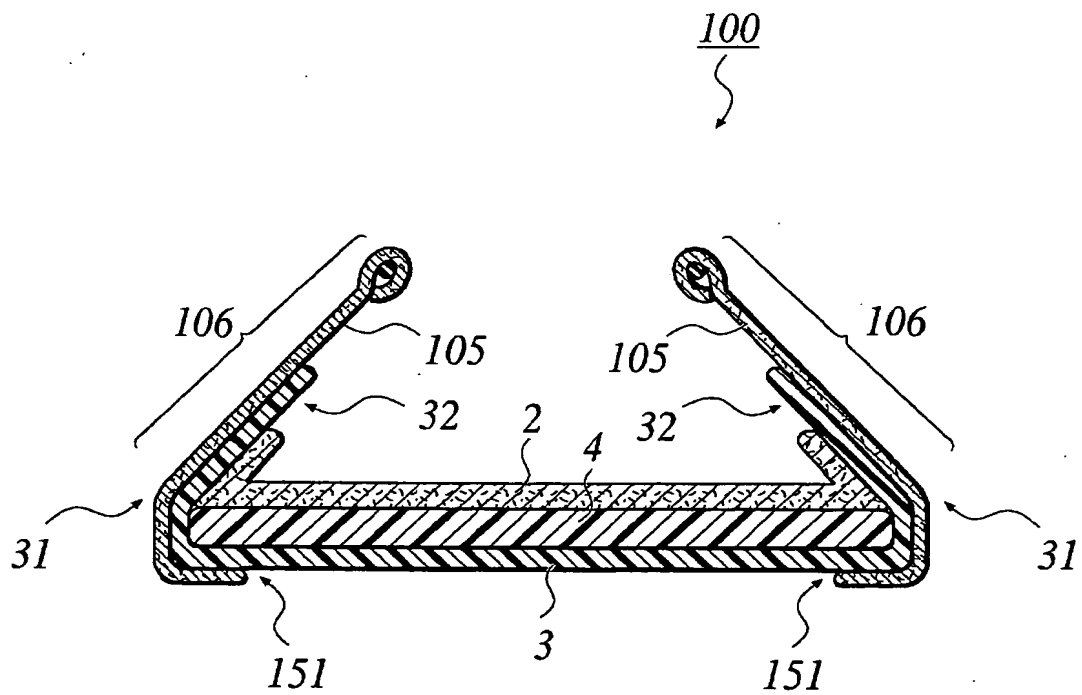
[図1]



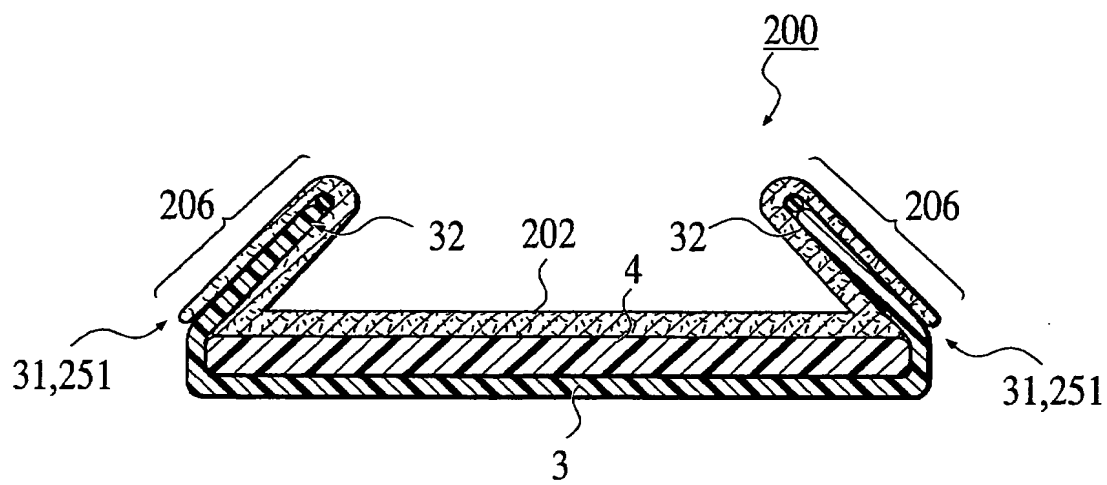
[図2]



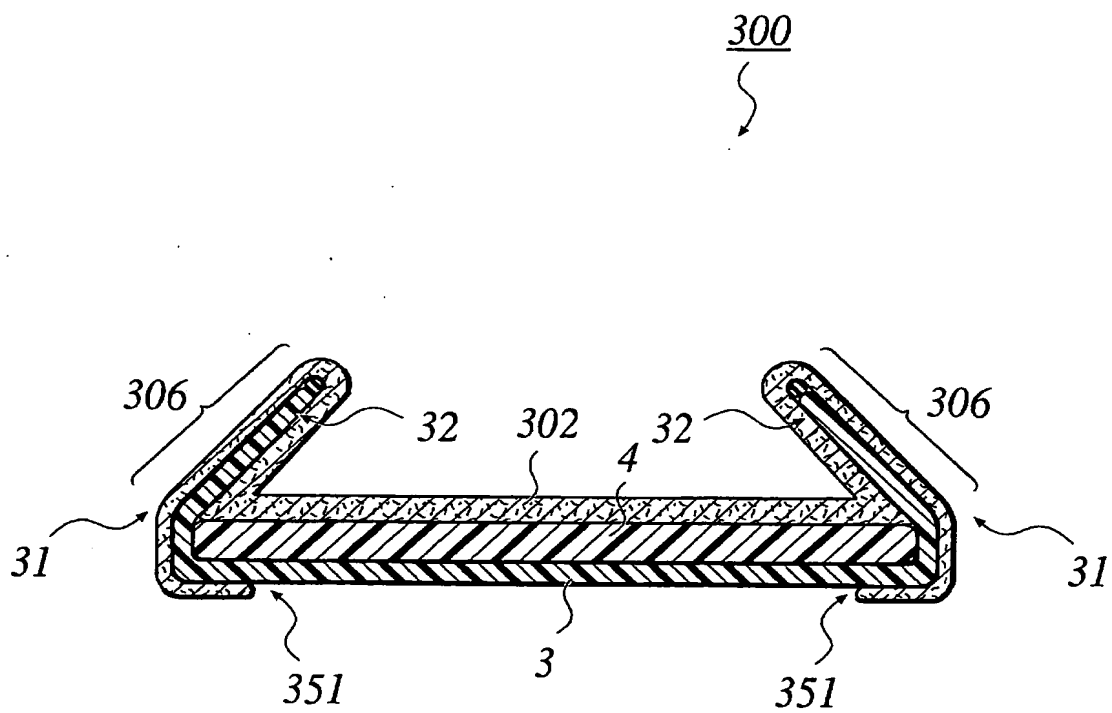
[図3]



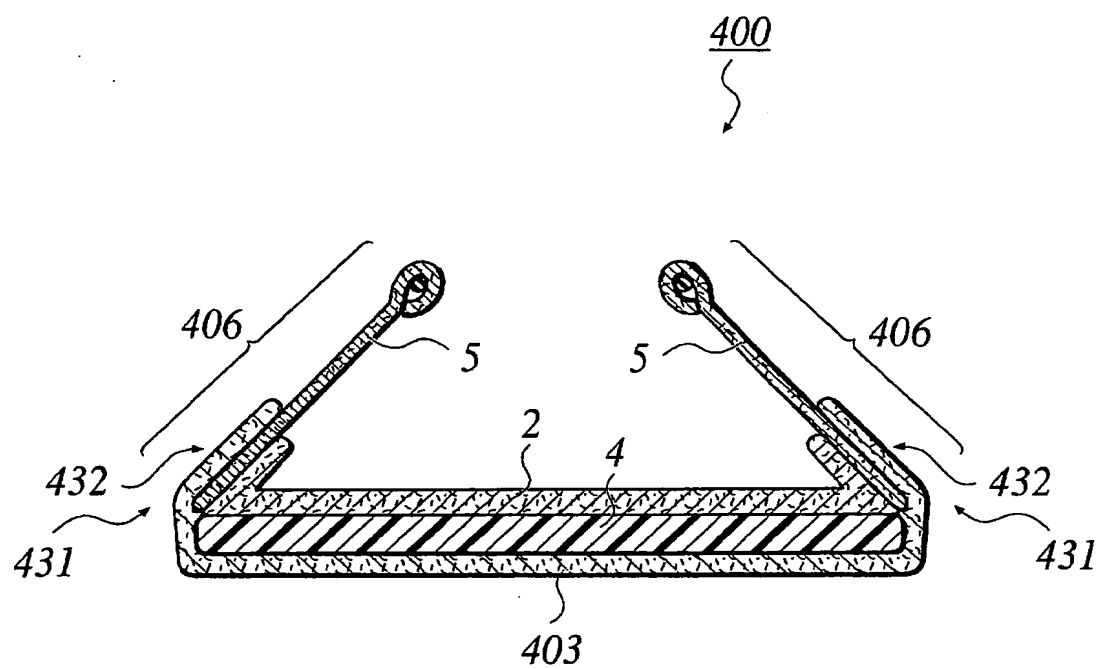
[図4]



[図5]

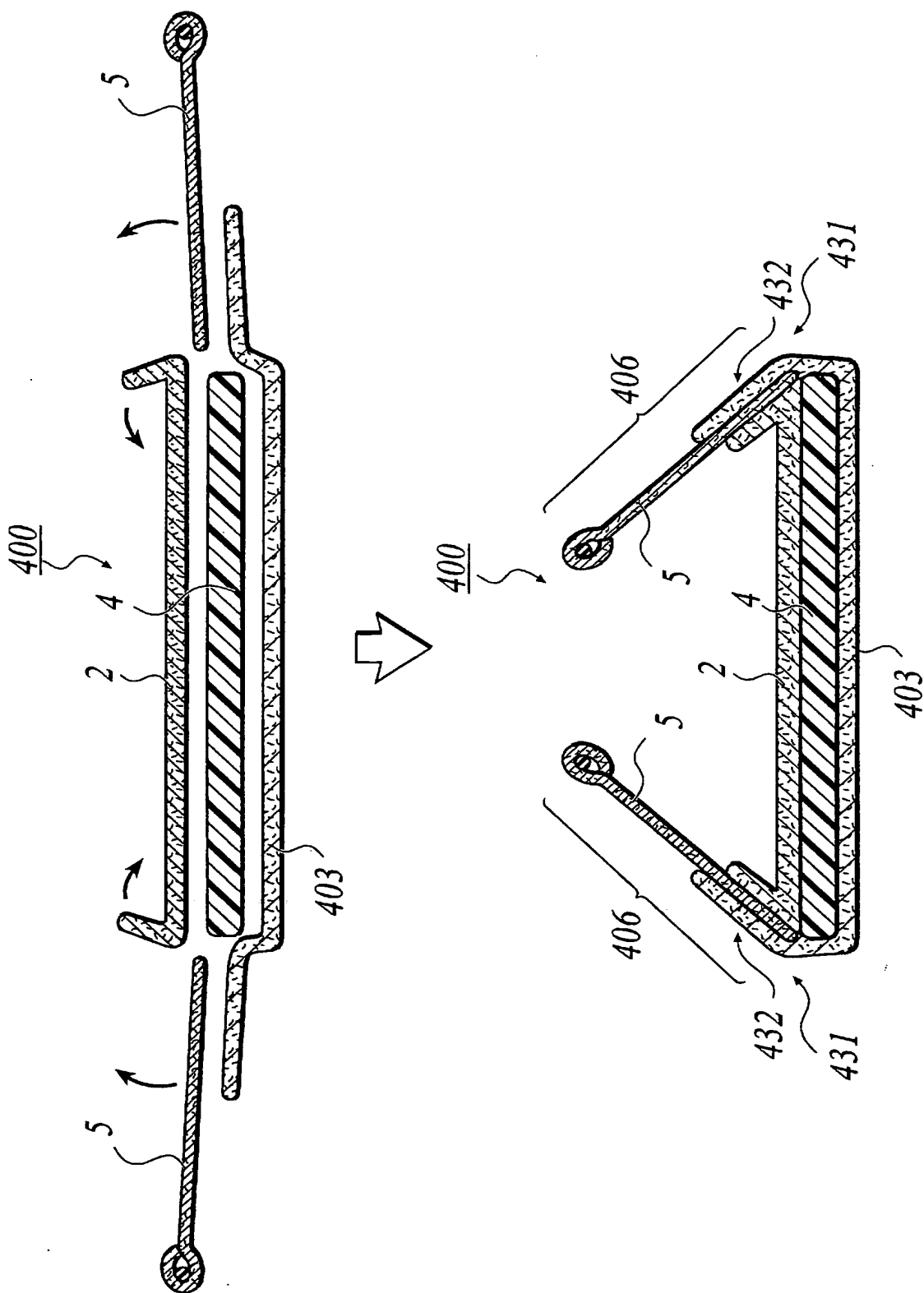


[図6]

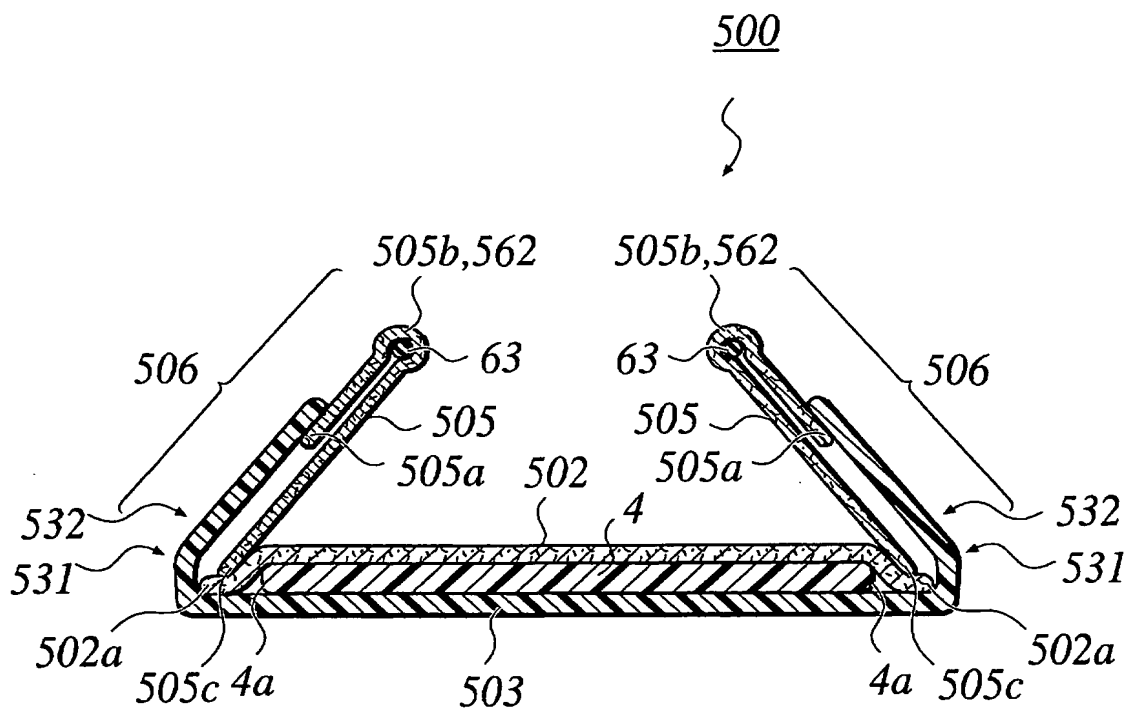




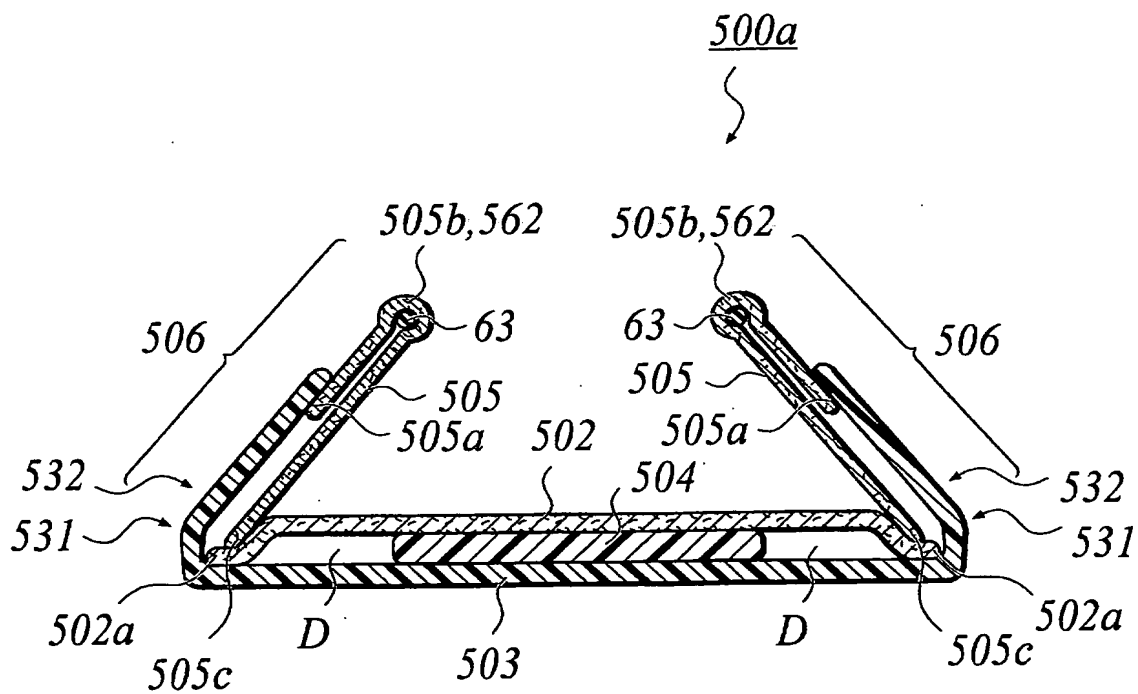
[図7]



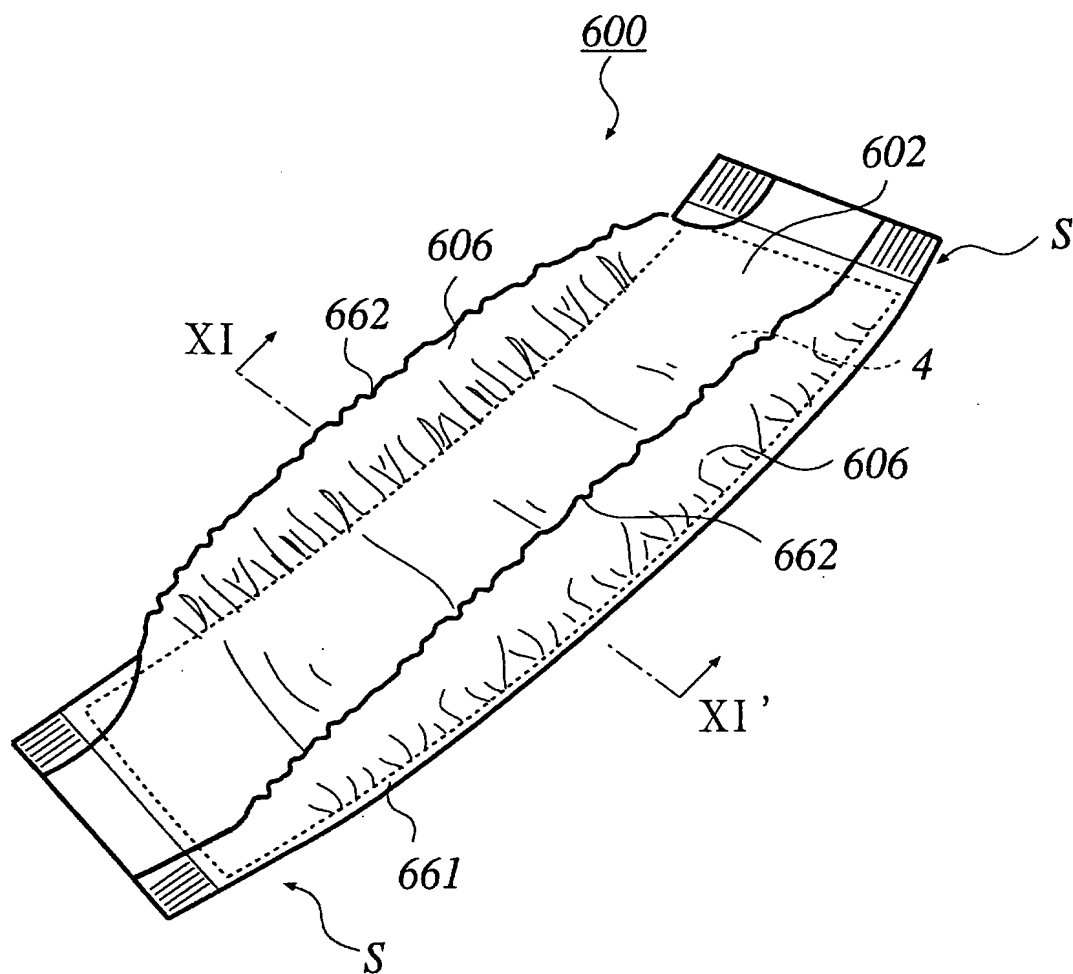
[図8]



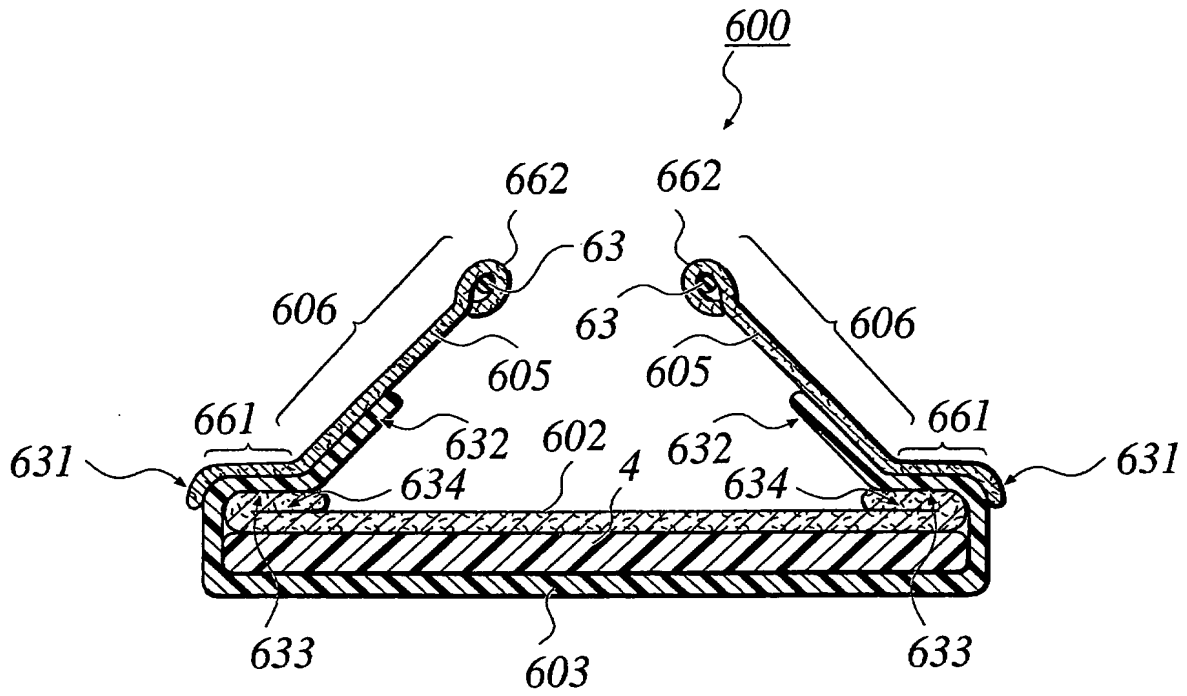
[図9]



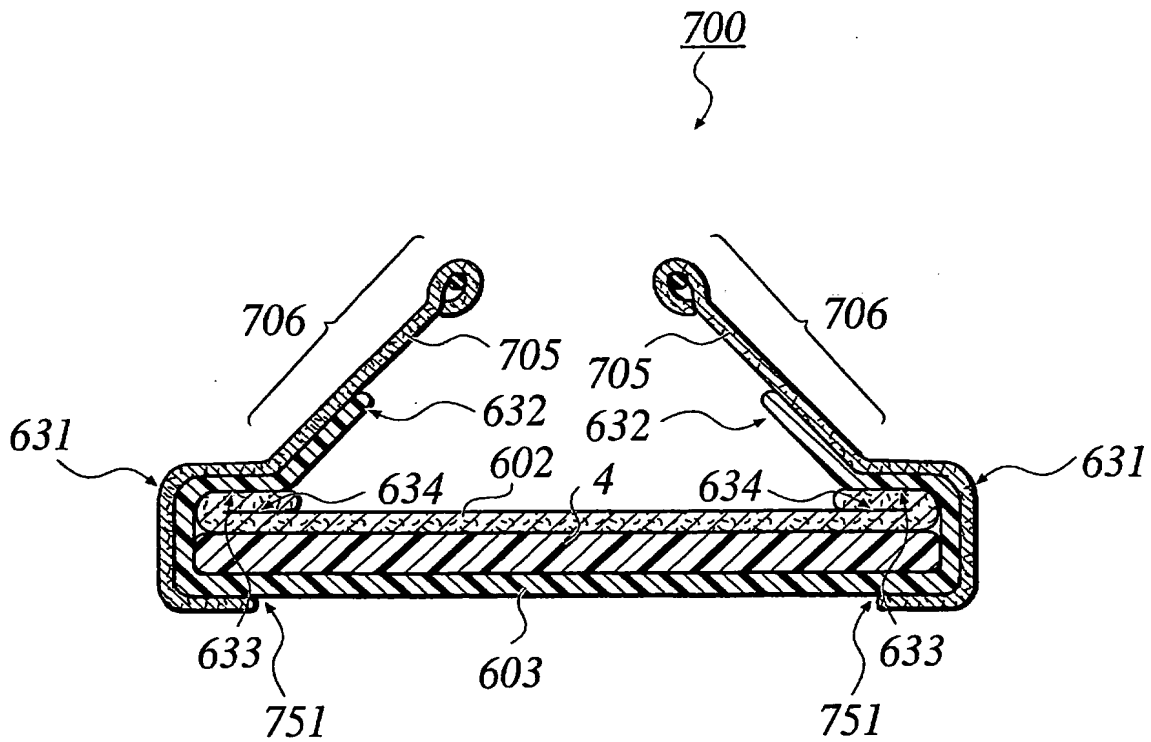
[図10]



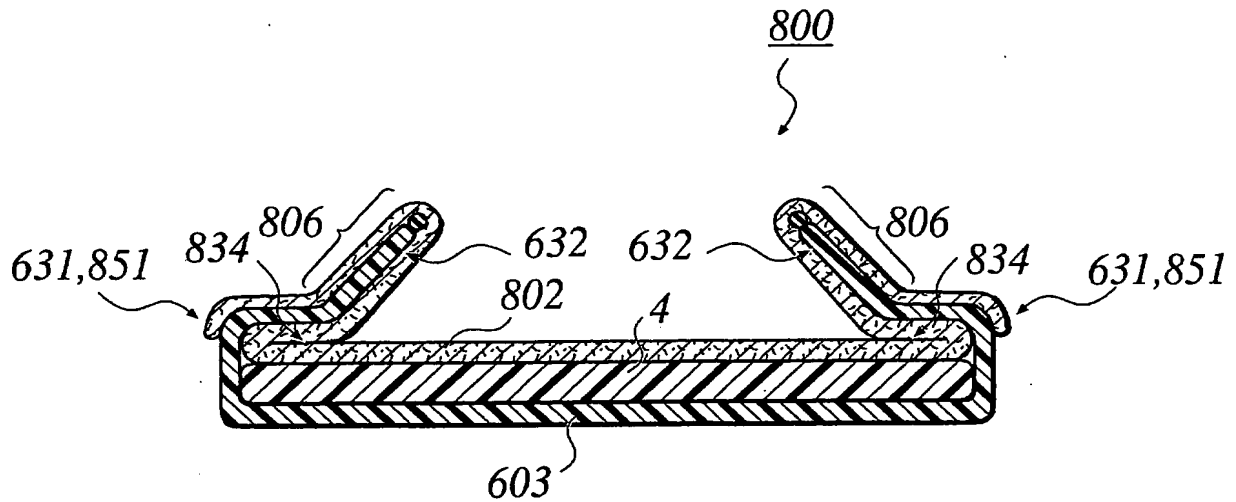
[図11]



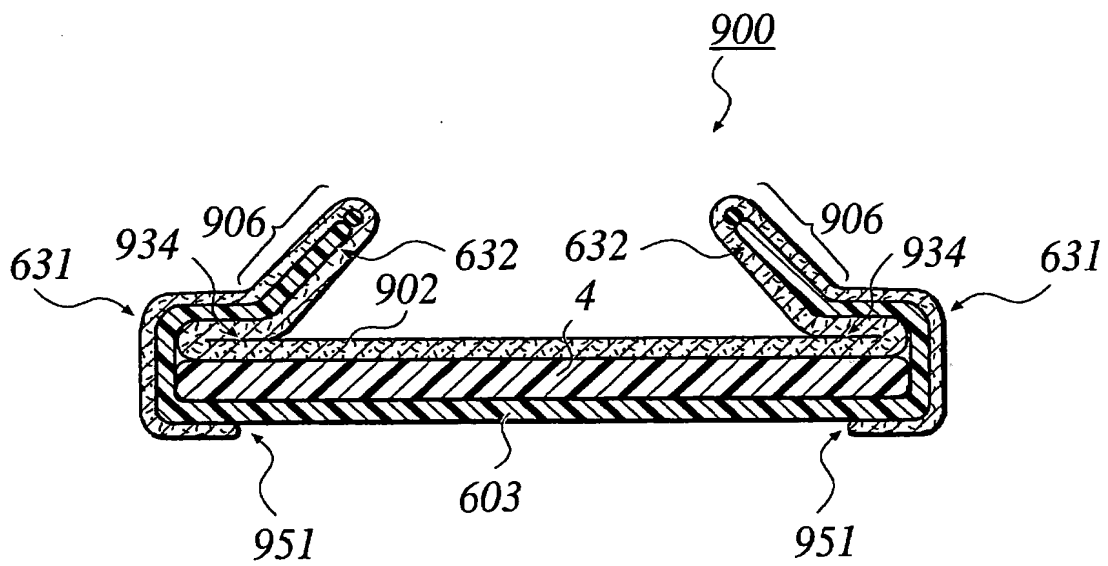
[図12]



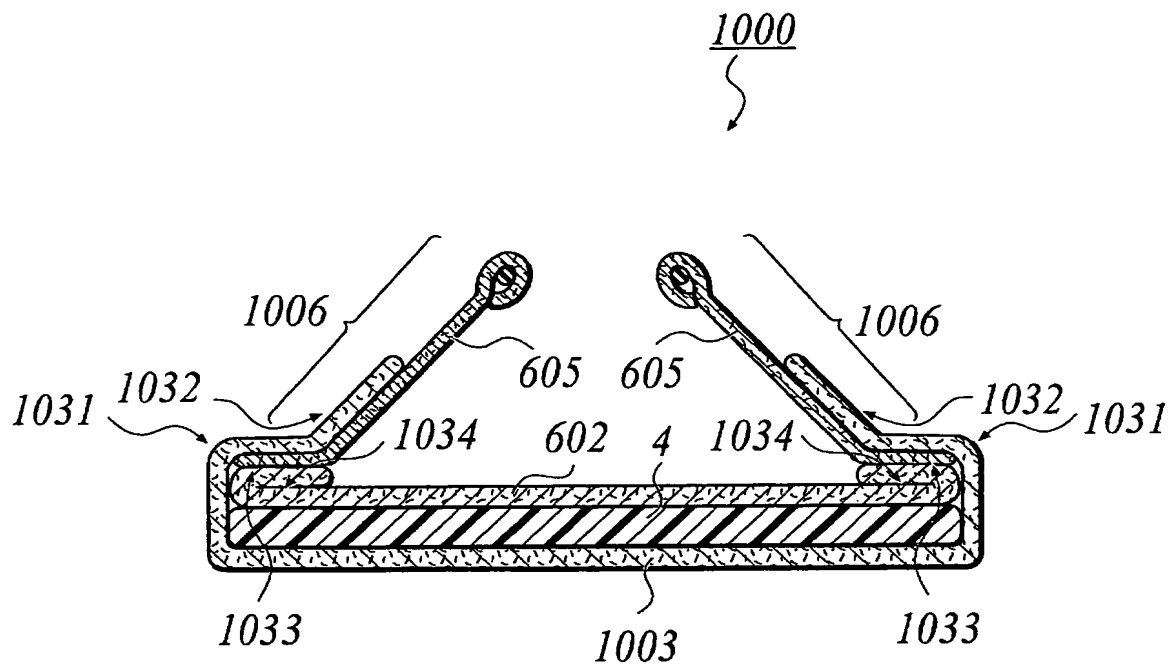
[図13]



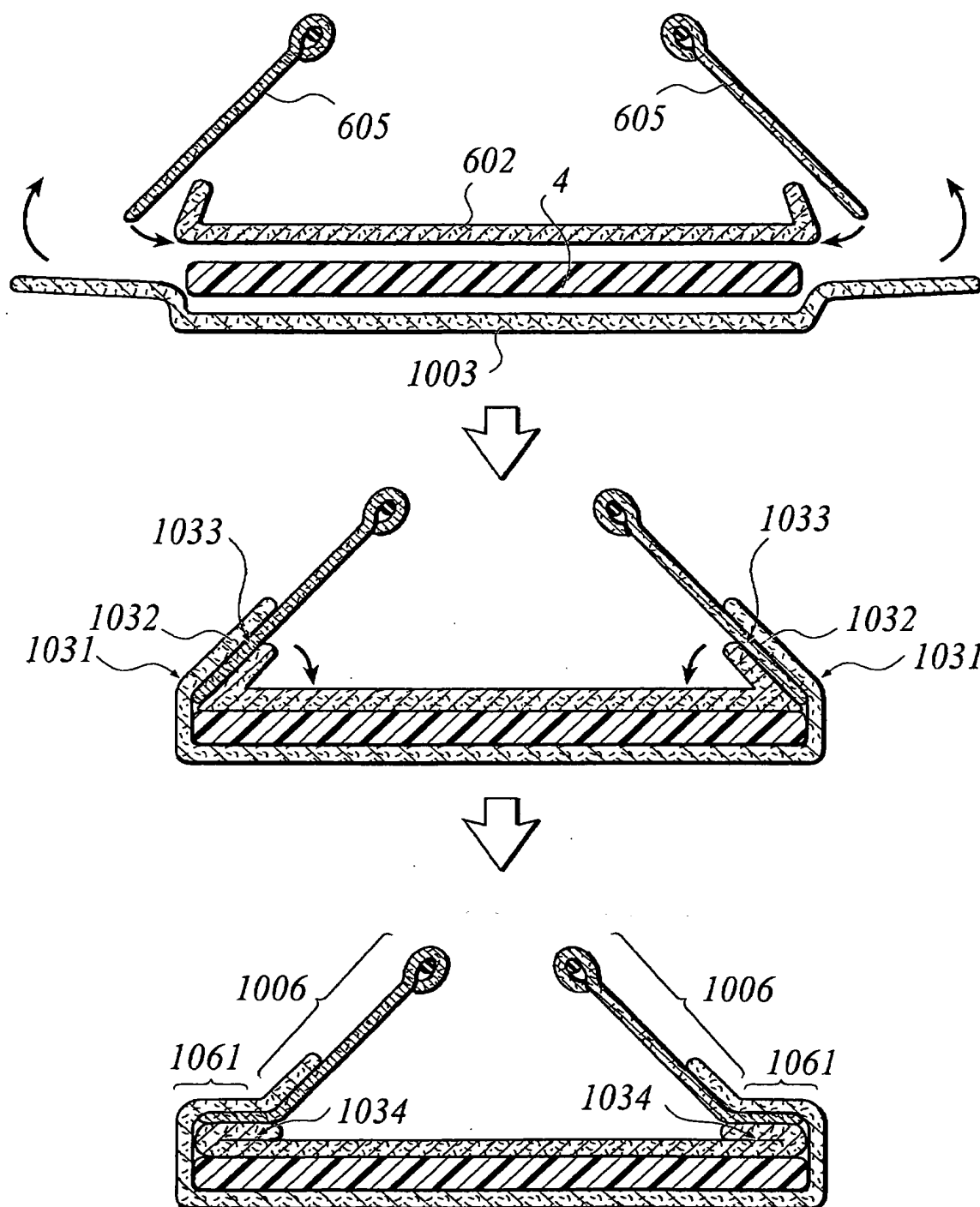
[図14]



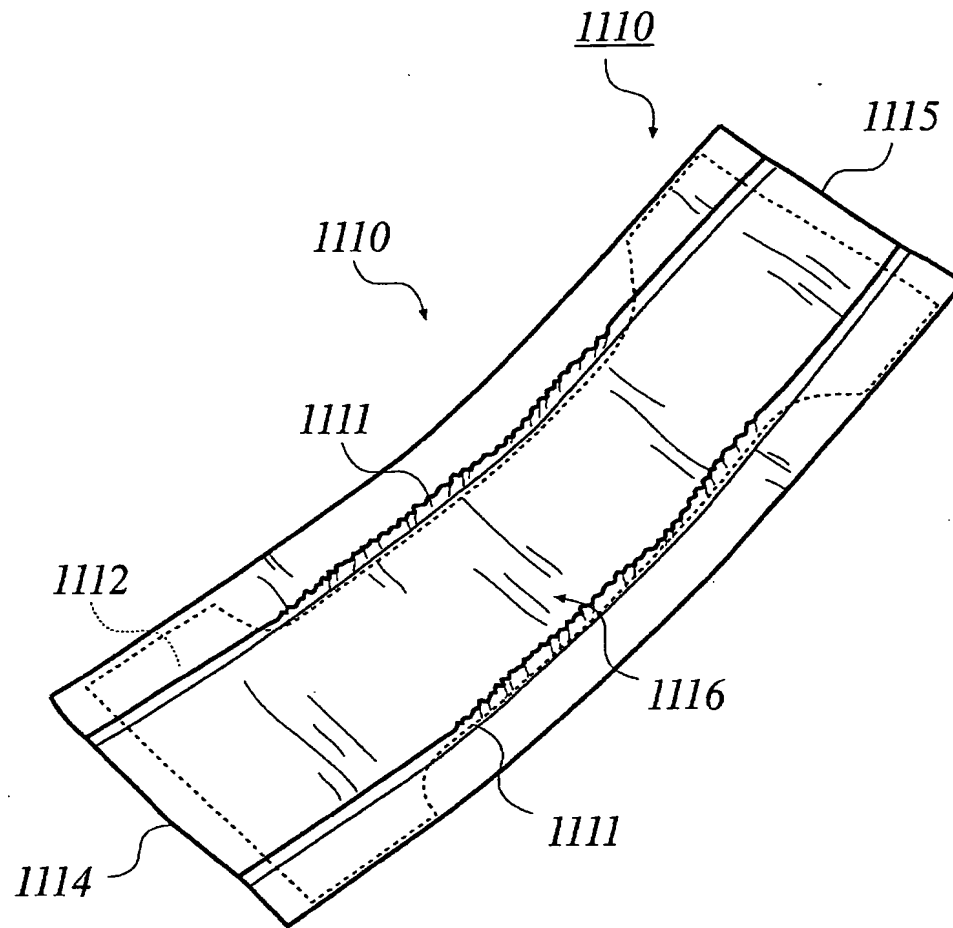
[図15]



[図16]

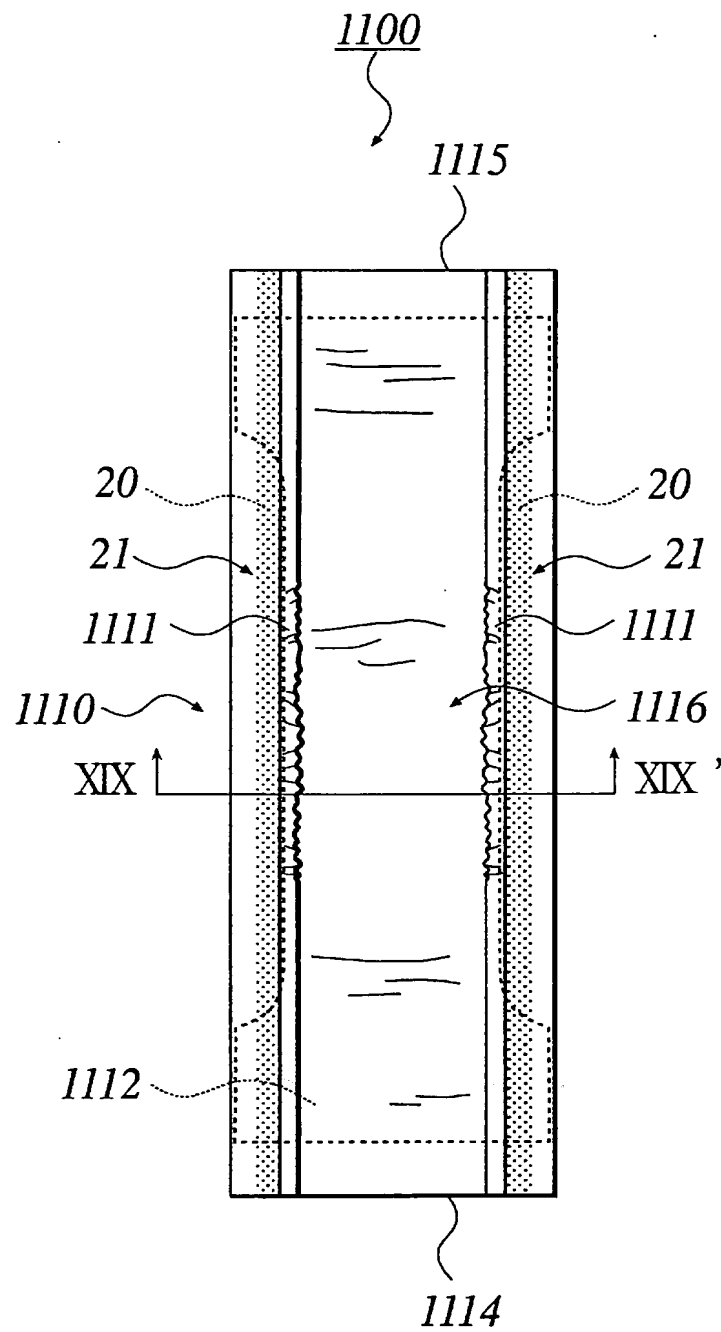


[図17]

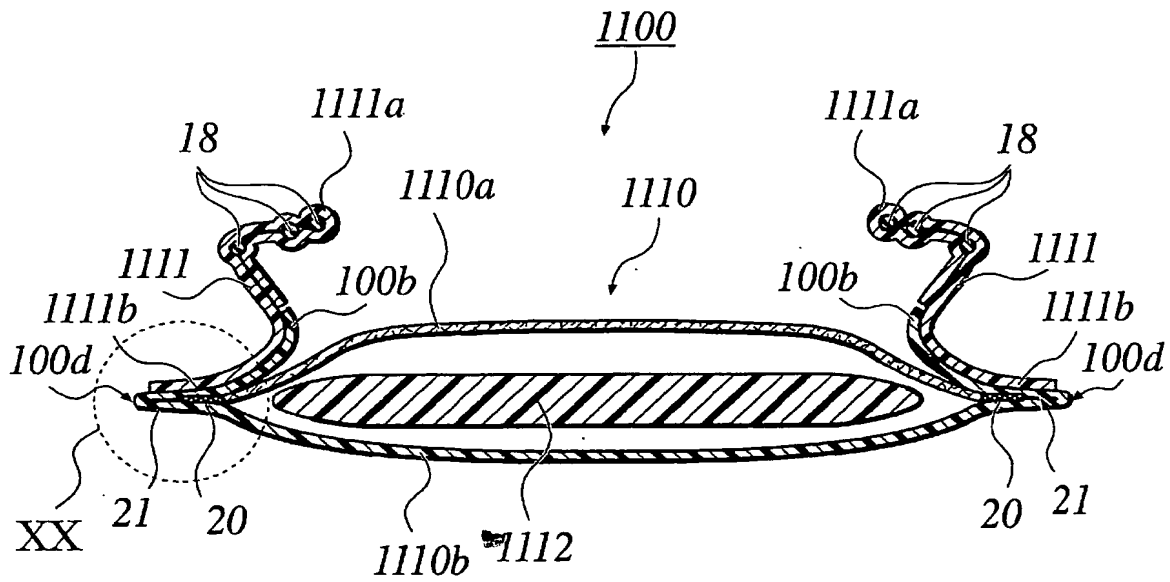




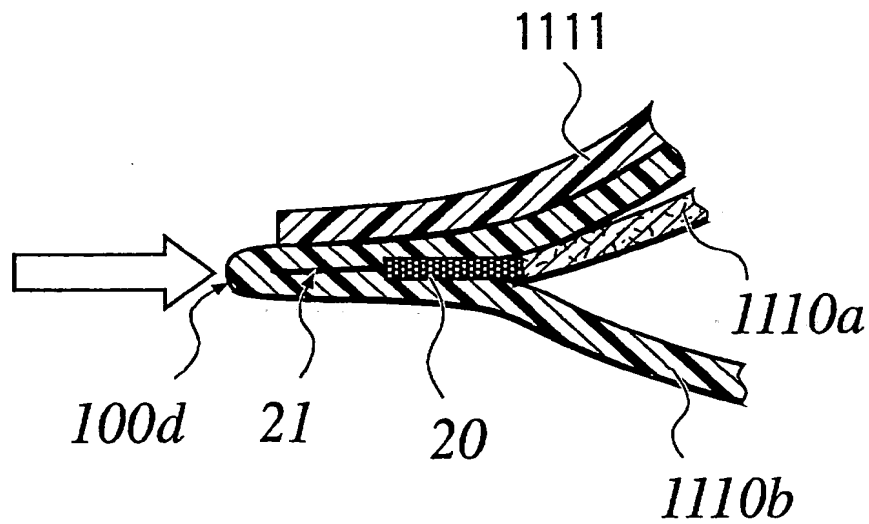
[図18]



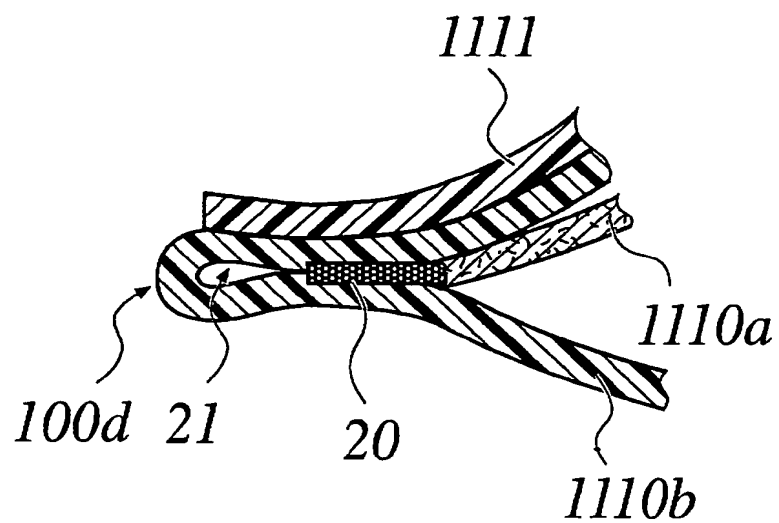
[図19]



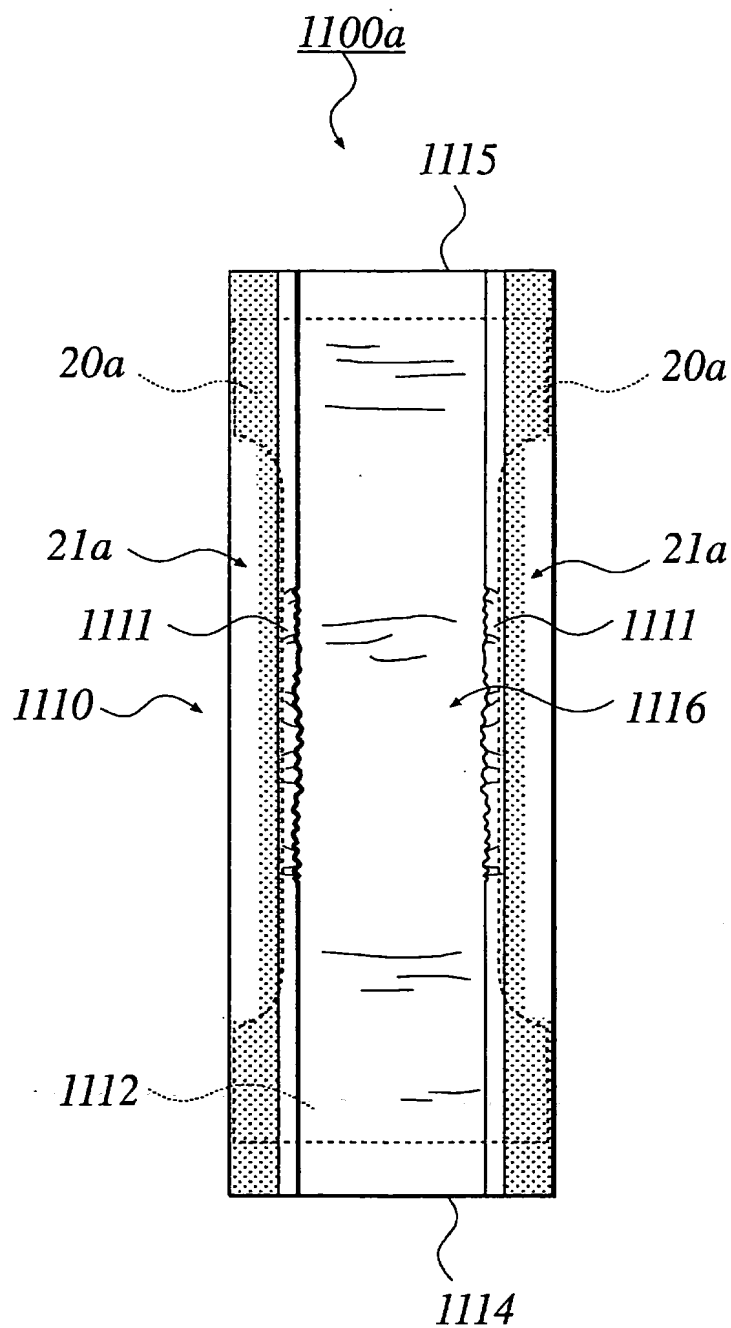
[図20A]



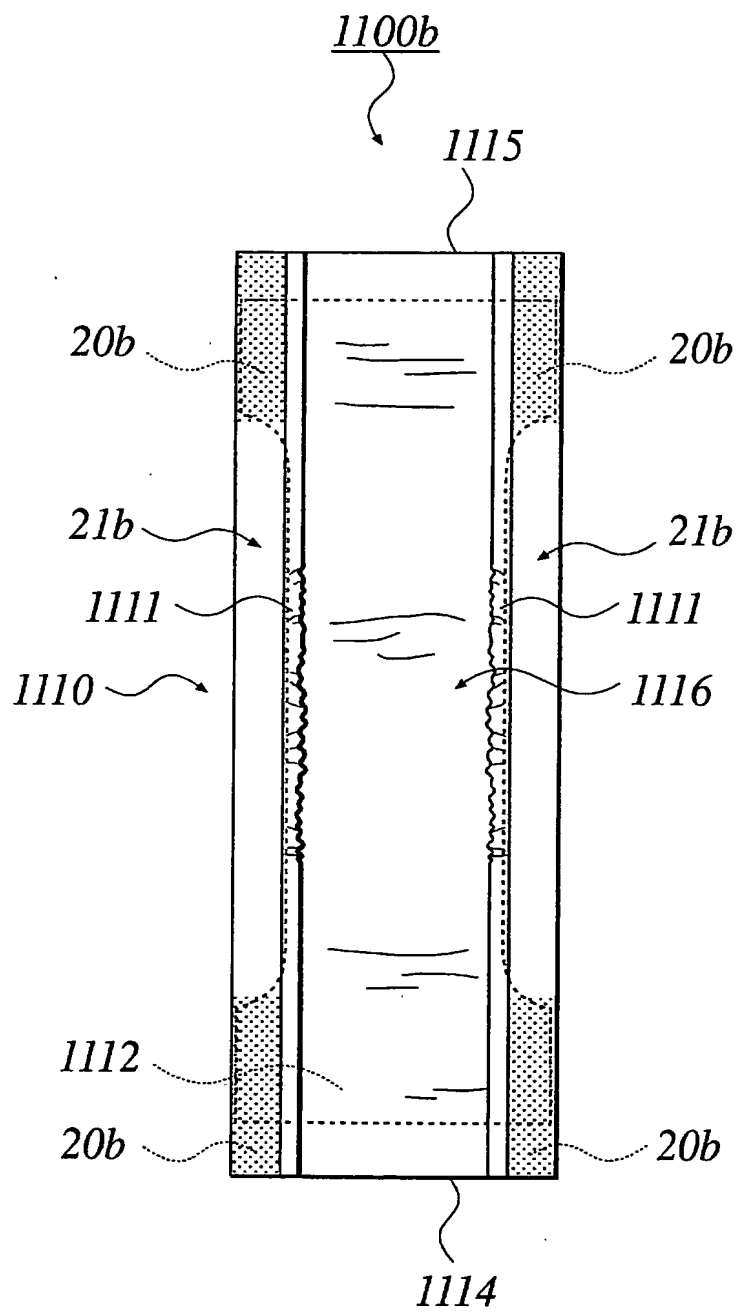
[図20B]



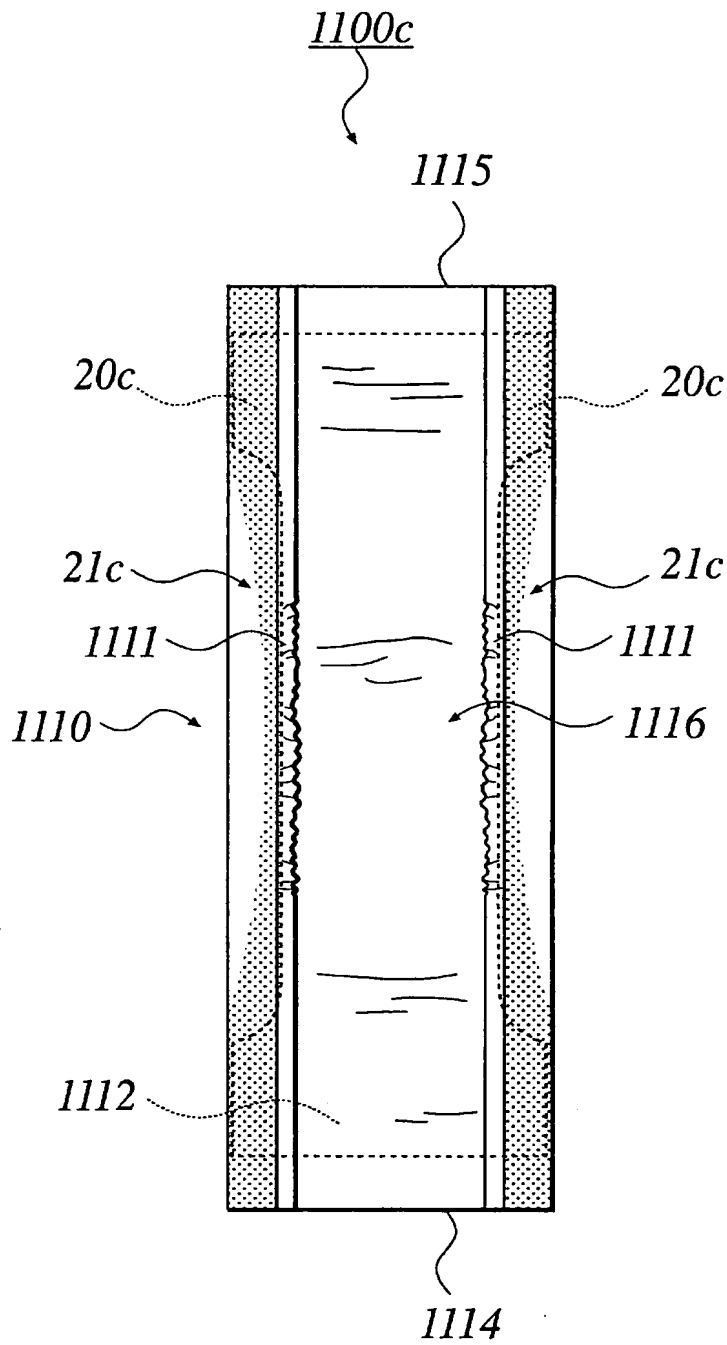
[図21]



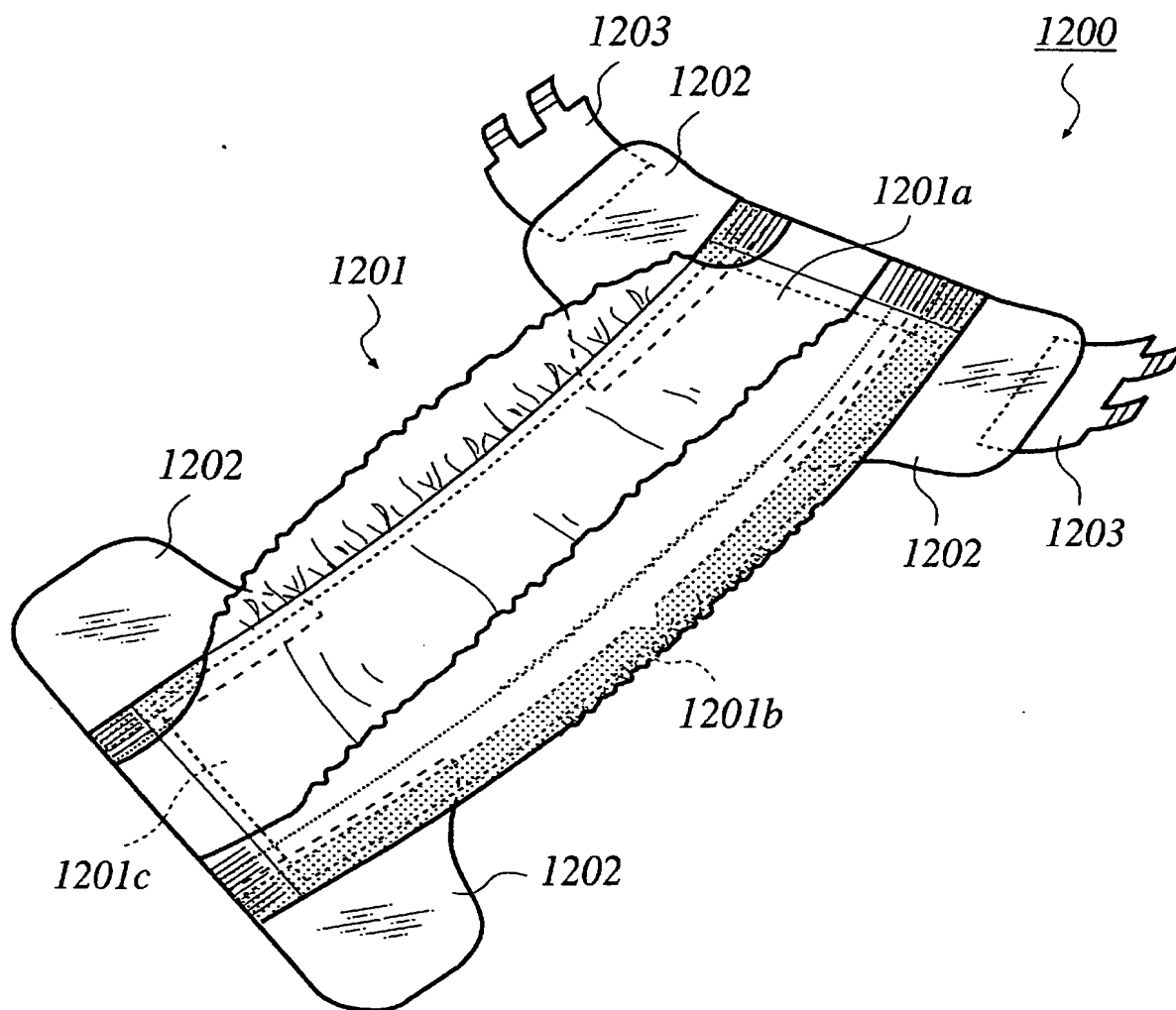
[図22]



[図23]



[図24]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/000780

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
Int. Cl.<sup>7</sup> A61F13/494

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl.<sup>7</sup> A61F13/15-13/84

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2005
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2005	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2003-506150 A (Kimberly-Clark Worldwide, Inc.), 18 February, 2003 (18.02.03), Figs. 3, 11; Par. No. [0041] & WO 01/10372 A1	1-5 6, 7
Y	JP 63-159501 A (Uni-Charm Corp.), 02 July, 1988 (02.07.88), Fig. 4 & EP 243013 A1	6, 7
X A	JP 11-197180 A (Oji Paper Co., Ltd.), 27 July, 1999 (27.07.99), (Family: none)	1 2-7

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

## \* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
07 April, 2005 (07.04.05)

Date of mailing of the international search report  
26 April, 2005 (26.04.05)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/000780

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	JP 2002-119536 A (Uni-Charm Corp.), 23 April, 2002 (23.04.02), & EP 1197197 A2	1 2-7
A	JP 2000-107224 A (Uni-Charm Corp.), 18 April, 2000 (18.04.00), (Family: none)	6,7

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/000780

**Box No. II** Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box No. III** Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The invention in Claim 1 is "an absorptive article characterized in that, in the absorptive article having a liquid-permeable top sheet positioned to come into contact with a human body, a liquid-impermeable back sheet positioned on the opposite side of the top sheet, and an absorbent interposed between the top sheet and the back sheet, three-dimensional gathers are formed of folded parts formed by folding the back sheet to the top sheet side generally along the longitudinal both side edge parts of the absorbent and nonwoven fabric at least partly stuck on the folded part, and the free ends of  
(continued to extra sheet)

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☒ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.: 1 - 7
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

**Remark on Protest**

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet (2)

the three-dimensional gathers are formed of the nonwoven fabric."

The invention in Claim 6 is "an absorptive article characterized in that, in the absorptive article having a liquid-permeable top sheet positioned to come into contact with a human body, a liquid-impermeable back sheet positioned on the opposite side of the top sheet, and an absorbent interposed between the top sheet and the back sheet, three-dimensional gathers are formed by enclosing and covering, by the extended top sheet, both surfaces of the folded parts of the back sheet folded to the top sheet side generally along the longitudinal both side edge parts of the absorbent."

The invention in Claim 8 is "an absorptive article characterized in that, in the absorptive article having a liquid-permeable top sheet positioned to come into contact with a human body, a liquid-impermeable back sheet positioned on the opposite side of the top sheet, an absorbent interposed between the top sheet and the back sheet, and three-dimensional gathers erected from the longitudinal both side edge parts of the absorbent on the top sheet side, the folded parts formed by folding the back sheet to the top sheet side generally along the longitudinal both side edge parts of the absorbent, sticking parts formed by sticking parts of the folded parts to the longitudinal both side edge parts of the top sheet, and adhesive parts adhered to the top sheet by folding the sticking parts to the top sheet side are formed and at least parts of the three-dimensional gathers are formed of the folded parts."

The invention in Claim 13 is "an absorptive article characterized in that, in the absorptive article having a liquid-permeable top sheet positioned to come into contact with a human body, a liquid-impermeable back sheet positioned on the opposite side of the top sheet, an absorbent interposed between the top sheet and the back sheet, and three-dimensional gathers erected from the longitudinal both side edge parts of the absorbent on the top sheet side, the three-dimensional gathers are formed by enclosing and covering, by the extended top sheet, both surfaces of the folded parts of the back sheet folded to the top sheet side generally along the longitudinal both side edge parts of the absorbent, and the adhesive parts where the parts of the top sheet are adhered to each other are formed by folding to the top sheet side generally along the longitudinal both side edge parts of the absorbent near the start part of the folding of the folded parts."

The invention in Claim 15 is "an absorptive article characterized in that, in the absorptive article having a liquid-permeable top sheet positioned to come into contact with a human body, a liquid-impermeable back sheet positioned on the opposite side of the top sheet, and an absorbent interposed between the top sheet and the back sheet, the three-dimensional gathers are formed of the folded parts formed by folding the back sheet to the top sheet side generally along the longitudinal both side edge parts of the absorbent and nonwoven fabric stuck on the sides of the folded parts opposed to the top sheet and stuck on the back sheet starting at the lateral inside of the folding start part of the folded parts, and the free ends of the three-dimensional gathers are formed of the nonwoven fabric."

(continued to next sheet)

The invention in Claim 16 is "an absorptive article characterized in that, in the absorptive article having a liquid-permeable top sheet positioned to come into contact with a human body, a liquid-impermeable backsheet positioned on the opposite side of the top sheet, and an absorbent interposed between the top sheet and the back sheet, the three-dimensional gathers are formed of the folded parts formed by folding the back sheet to the top sheet side generally along the longitudinal both side edge parts of the absorbent and nonwoven fabric having longitudinal one end part stuck on the surfaces of the folded parts opposed to the top sheet and having the longitudinal other end parts stuck on the top sheet."

The invention in Claim 18 is "an absorptive article characterized in that, in the absorptive article having a liquid-permeable top sheet positioned to come into contact with a human body, a liquid-impermeable backsheet positioned on the opposite side of the top sheet, and an absorbent interposed between the top sheet and the back sheet, the three-dimensional gathers are formed by enclosing and covering, by the extended top sheet, both surfaces of the folded parts of the back sheet folded to the top sheet side generally along the longitudinal both side edge parts of the absorbent."

The invention in Claim 21 is "an absorptive article characterized in that, in the absorptive article having a liquid-permeable top sheet positioned to come into contact with a human body, a liquid-impermeable back sheet positioned on the opposite side of the top sheet, an absorbent interposed between the top sheet and the back sheet, and three-dimensional gathers erected from the longitudinal both side edge parts of the absorbent on the top sheet side, the folded parts formed by folding the back sheet to the top sheet side generally along the longitudinal both side edge parts of the absorbent, a sticking part formed by sticking parts of the folded parts to the longitudinal both side edge parts of the top sheet, and an adhesive part adhered to the top sheet by folding the sticking part to the top sheet side are formed and at least parts of the three-dimensional gathers are formed of the folded parts."

The invention in Claim 22 is "an absorptive article characterized in that, in the absorptive article having a liquid-permeable top sheet positioned to come into contact with a human body, a liquid-impermeable back sheet positioned on the opposite side of the top sheet, an absorbent interposed between the top sheet and the back sheet, and three-dimensional gathers erected from the longitudinal both side edge parts of the absorbent on the top sheet side, the three-dimensional gathers are formed by enclosing and covering, by the extended top sheet, both surfaces of the folded parts of the back sheet folded to the top sheet side generally along the longitudinal both side edge parts of the absorbent and an adhesion part where the parts of the top sheet are adhered to each other is formed by folding the back sheet to the top sheet side generally along the longitudinal both side edge parts of the absorbent near the folding start part of the folded parts."

As a result, it is clear that all the inventions in Claims 1, 6, 8, 13, 15, 16, 18, 21, and 22 described by an independent style do not fulfill the requirement of unity of invention.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.<sup>7</sup> A61F13/494

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.<sup>7</sup> A61F13/15-13/84

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2005年
日本国実用新案登録公報	1996-2005年
日本国登録実用新案公報	1994-2005年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	J P 2003-506150 A (キンバリー クラーク ワールドワイド インコーポレイテッド) 2003. 02. 18, 第3図, 第11図, 【0041】 & WO 01/10372 A1	1-5 6, 7
Y	J P 63-159501 A (ユニ・チャーム株式会社) 1988. 07. 02, 第4図 & EP 243013 A1	6, 7
X A	J P 11-197180 A (王子製紙株式会社) 1999. 07. 27 (ファミリーなし)	1 2-7

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

07. 04. 2005

国際調査報告の発送日

26. 4. 2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

竹下 和志

3B

2926

電話番号 03-3581-1101 内線 3320

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X A	JP 2002-119536 A (ユニ・チャーム株式会社) 2 002. 04. 23 & EP 1197197 A2	1 2-7
A	JP 2000-107224 A (ユニ・チャーム株式会社) 2 000. 04. 18 (ファミリーなし)	6, 7

## 第II欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（PCT17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、この国際調査機関が調査することを要しない対象に係るものである。つまり、
2. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

## 第III欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

請求の範囲1に係る発明は、「人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、を備える吸収性物品において、前記バックシートが前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返された折り返し部と、この折り返し部に少なくとも一部が貼り付けられた不織布とで、立体ギャザーが形成され、前記立体ギャザーの自由端は、前記不織布により構成されていることを特徴とする吸収性物品。」である。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。  
請求の範囲1ないし7
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

## 追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。

## 第Ⅲ欄の続き 1

また、請求の範囲 6 に係る発明は、「人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、を備える吸収性物品において、前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返されたバックシートの折り返し部の両面を、前記トップシートが延出して包み込んで覆うことによって立体ギャザーが形成されていることを特徴とする吸収性物品。」である。

また、請求の範囲 8 に係る発明は、「人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、前記トップシート側に、前記吸収体の長手両側縁部に起立した立体ギャザーと、を備える吸収性物品において、前記バックシートが前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返された折り返し部と、前記トップシートの長手両側縁部に、前記折り返し部の一部が貼り付けられた貼り付け部と、前記貼り付け部が前記トップシート側に折り返されて前記トップシートに接着された接着部と、が形成され、前記折り返し部によって、少なくとも立体ギャザーの一部が構成されていることを特徴とする吸収性物品。」である。

また、請求の範囲 13 に係る発明は、「人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、前記トップシート側に、前記吸収体の長手両側縁部に起立した立体ギャザーと、を備える吸収性物品において、前記立体ギャザーは、前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返されたバックシートの折り返し部の両面を、前記トップシートが延出して包み込んで覆うことによって形成され、前記折り返し部の折り返し起点部近傍で前記吸収体の長手両側縁部に略沿って、前記トップシート側に折り返されて前記トップシート同士が接着された接着部が形成されていることを特徴とする吸収性物品。」である。

また、請求の範囲 15 に係る発明は、「人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、を備えるインナー吸収性物品において、前記バックシートが前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返された折り返し部と、前記折り返し部の前記トップシートに対向する面と反対側の面に貼り付けられ、且つ、前記折り返し部の折り返し起点部よりも幅方向内側を接着起点部として前記バックシートに貼り付けられた不織布とで、立体ギャザーが形成され、前記立体ギャザーの自由端は、前記不織布により構成されていることを特徴とするインナー吸収性物品。」である。

また、請求の範囲 16 に係る発明は、「人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、を備えるインナー吸収性物品において、前記バックシートが前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返された折り返し部と、長手方向の一端部が前記折り返し部の前記トップシートに対向する面に貼り付



## 第Ⅲ欄の続き 2

けられ、且つ、長手方向の他端部が前記トップシートに貼り付けられた不織布とで、立体ギャザーが形成され、前記立体ギャザーの自由端は、前記不織布により構成されていることを特徴とするインナー吸収性物品。」である。

また、請求の範囲 18 に係る発明は、「人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、を備えるインナー吸収性物品において、前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返されたバックシートの折り返し部の両面を、前記トップシートが延出して包み込んで覆うことによって立体ギャザーが形成されていることを特徴とするインナー吸収性物品。」である。

また、請求の範囲 21 に係る発明は、「人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、前記トップシート側に、前記吸収体の長手両側縁部に起立した立体ギャザーと、を備えるインナー吸収性物品において、前記バックシートが前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返された折り返し部と、前記トップシートの長手両側縁部に、前記折り返し部の一部が貼り付けられた貼り付け部と、前記貼り付け部が前記トップシート側に折り返されて前記トップシートに接着された接着部と、が形成され、前記折り返し部によって、少なくとも立体ギャザーの一部が構成されていることを特徴とするインナー吸収性物品。」である。

また、請求の範囲 22 に係る発明は、「人体に当接する面に位置する透液性のトップシートと、前記トップシートと反対側の面に位置する不透液性のバックシートと、前記トップシートと前記バックシートとの間に介装される吸収体と、前記トップシート側に、前記吸収体の長手両側縁部に起立した立体ギャザーと、を備えるインナー吸収性物品において、前記立体ギャザーは、前記吸収体の長手両側縁部に略沿って前記トップシート側に折り返されたバックシートの折り返し部の両面を、前記トップシートが延出して包み込んで覆うことによって形成され、前記折り返し部の折り返し起点部近傍で前記吸収体の長手両側縁部に略沿って、前記トップシート側に折り返されて前記トップシート同士が接着された接着部が形成されていることを特徴とするインナー吸収性物品。」である。

よって、独立形式で記載された請求の範囲 1、6、8、13、15、16、18、21 及び 22 に係る発明は、いずれも、発明の単一性の要件を満たしていないことが明らかである。